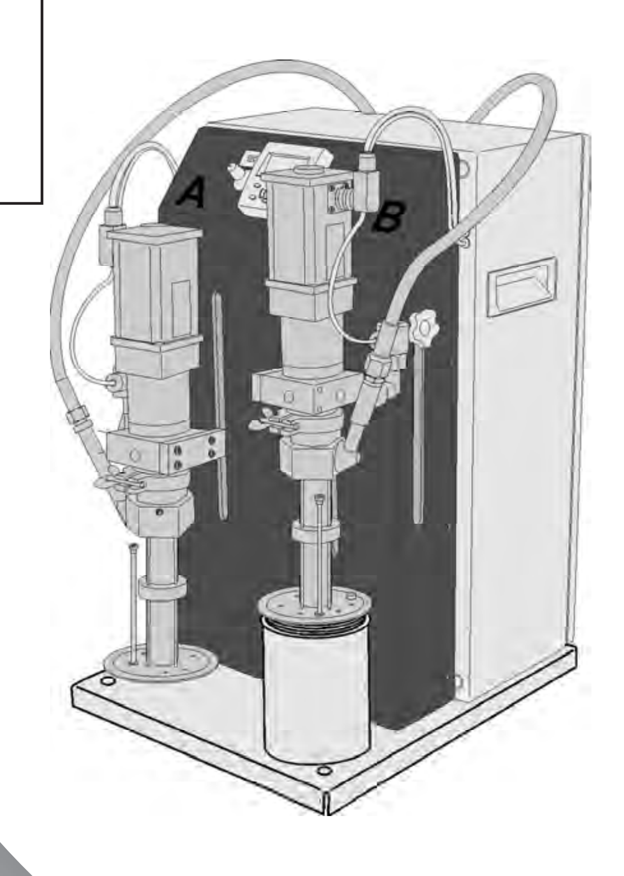


Operating Manual
Bedienungsanleitung

Dual Rotor Pump Dispenser
2-fach Schneckenpumpen-Dosierer
97504



Henkel Technologies

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG ... 4

2 SICHERHEIT ... 6
2.1 Zu dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung ... 6
2.2 Informelle Sicherheits-Maßnahmen ... 7
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung, Gewährleistung ... 7
2.4 Qualifikation des Bedien- und Wartungspersonals ... 7
2.4.1 Bedienungspersonal ... 8
2.4.2 Wartungspersonal ... 8
2.5 Organisatorische Maßnahmen ... 8
2.6 Gefahrenquellen ... 9
2.7 Sicherheitseinrichtungen ... 9
2.8 Vorbereitung zur Inbetriebnahme - Sichtprüfung ... 10
2.9 Sicherung gegen unbefugte Inbetriebnahme ... 10

3 BEDIENUNG ... 11
3.1 Gesamtübersicht Dosierstation ... 11
3.2 Anzeige und Bedienelemente ... 12
3.3 Erstinbetriebnahme ... 13
3.3.1 Auspacken ... 13
3.3.2 Transport ... 13
3.3.3 Installation ... 13
3.3.4 Erstmalig Produkt zuführen ... 14
3.4 Pumpen kalibrieren ... 16
3.5 Produktbehälter wechseln ... 18
3.6 Werkseinstellungen ... 20
3.7 Einstellungen Bediener-Menü ... 20
3.7.1 Volumenverhältnis ... 21
3.7.2 Produktspezifische Anpassung der Dosieranlage ... 22
3.7.3 Maximale Pumpenleistung ... 23
3.7.4 Betriebsart ... 23
3.7.5 Dosierdauer ... 24
3.8 Einstellungen Service-Menü ... 25
3.8.1 Eingabe Passwort ... 26
3.8.2 Rückzugdauer ... 26
3.8.3 Automatische Mischerspülung (Option) ... 27
3.8.4 Spüldauer (Option) ... 28
3.8.5 Kalibrierfaktor eingeben ... 29
3.8.6 Sprachauswahl Displayanzeige ... 29

3.9 Außerbetriebnahme 30
3.10 Wiederinbetriebnahme 30

4 BEDIENER-MENÜ - PROGRAMMIERUNG 31
4.1 Flussdiagramm Bedienungs-Menü 31
4.2 Flussdiagramm Service-Menü 32
4.3 Meldungen 33

5 WARTUNG 34
5.1 Wartungsintervalle 34
5.2 Pumpe reinigen 34
5.3 Statorwechsel / Wischringwechsel 35
5.3.1 Pumpeneinheit abschrauben 35
5.3.2 Pumpe zerlegen – Stator ausbauen 36
5.3.3 Wischring wechseln 36
5.3.4 Pumpe montieren – Stator einbauen 37
5.4 Dosiermischpistole reinigen 39

6 FEHLERSUCHE 39

7 ERSATZ- UND VERSCHLEIßTEILE 40

8 TECHNISCHE SPEZIFIKATION 41
8.1 Konformitätserklärung 41
8.2 Klemmenbelegung X1, X2 und X3 42
8.2.1 Klemmleiste X1 Motor A 42
8.2.2 Klemmleiste X2 Motor B 43
8.2.3 Klemmleiste X3 Signalaustausch 43
8.2.4 Steckerbelegung XS 1 Start 44
8.2.5 Steckerbelegung XS 2 Dosierpistolenablage 44
8.3 Technische Daten 45
8.4 Freigegebene Produkte 46

9 ENTSORGUNG 47

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren Ihnen zum Erwerb des 2K-Doppel-Entnahmesystems. Sicher wird dieses Ihre Anforderungen in vollem Umfang erfüllen. Wir wünschen ihnen einen reibungslosen und erfolgreichen Betrieb.

Bei sachgemäßer Bedienung und Wartung wird dieses Entnahmesystem jahrelang für Sie einsatzfähig sein.

Im Bemühen unseren Qualitätsstandard auf höchstmöglichem Niveau zu halten, sind wir natürlich auch auf Ihre Mithilfe angewiesen. Bitte teilen Sie uns Möglichkeiten zur Verbesserung unserer Produkte mit.

Haben Sie Fragen? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme:

Henkel Loctite Deutschland GmbH
Arabellastraße 17

D-81925 München

Telefon +49 (0)89 – 9268 - 0
Telefax +49 (0)89 – 910 1978
Internet www.loctite.com

1 Einleitung

Funktionsbeschreibung

Dieser 2-fach Schneckenpumpen-Dosierer ist speziell für die Verarbeitung des Loctite® Hysol® Produktsortiments entwickelt und getestet.

Es verfügt über 2 getrennt von einander arbeitende und einzeln steuerbare Pumpeneinheiten. Diese fördern das Produkt nahezu pulsationsfrei und mit hohem Druck.

Über die elektronische Pumpensteuerung werden neben dem genauen Mischungsverhältnis der Produktkomponenten alle für einen reibungslosen Betrieb notwendigen Einstellungen vorgenommen.

Erst an der pneumatisch betriebenen Dosiermischpistole werden die beiden Produktkomponenten miteinander gemischt und können - je nach Einstellung - zeit- oder handgesteuert ausgebracht werden.

Um ein Nachtropfen im Anschluss an die Dosierung zu vermeiden, wird das Produkt durch Reversierung der Drehrichtung in einer einstellbaren Menge zurückgesaugt.

Das Abstellen der Dosiermischpistole in der optional erhältlichen Ablagestation wird von einem Induktionssensor erkannt. Die elektronische Pumpensteuerung sorgt dann in einstellbaren Intervallen für die Spülung der Pistole. Somit wird wirksam das Verkleben der Mischer vermieden und die Einsatzbereitschaft der Dosierstation auch über längere Arbeitspausen hinweg sichergestellt.

Die Pumpen sind mit Schnellverschlüssen an den Antriebsmotoren befestigt. Soll ein anderes Produkt verarbeitet werden, kann die Dosiermischpistole mit den Schlauch- und Leitungsverbindungen werkzeugfrei ausgetauscht werden.

Produktverfügbarkeit (gefüllter Produktbehälter), maximaler Betriebsdruck und die Pumpenmotoren werden elektronisch überwacht. Im Fehlerfall schaltet die elektronische Pumpensteuerung die Dosierstation aus und zeigt eine entsprechende Fehlermeldung an.

Eine Gebindeaufnahme verhindert die Verformung Gebindegefäßes sowie den Produktaustritt während des Arbeitsprozesses. 3 Zentrierstifte sorgen für eine genaue Ausrichtung zur Pumpeneinheit.

2 Sicherheit



Für den gefahrlosen und erfolgreichen Einsatz des Gerätes diese Anleitung vollständig lesen. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die infolge der Nutzung abweichend vom bestimmungsgemäßen Gebrauch oder der Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen oder Warnungen verursacht werden.

Bewahren Sie diese Anleitung nach Durchsicht griffbereit auf.

Beziehen sie sich auf das technische Datenblatt des eingesetzten Klebstoffes unter der Adresse www.loctite.com oder fordern Sie das technische Datenblatt und das Sicherheitsdatenblatt (nach EU-Richtlinie 91/155/EC) an bei

Henkel Loctite Deutschland GmbH
+49 89 92 68 11 67 für die englische Version des Datenblattes;
089-92 68 11 22 für die deutsche Version des Datenblattes.

Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen dieser Datenblätter!

2.1 Zu dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung

Diese Anleitung ist so strukturiert, das sich Text und die dazugehörige Abbildung möglichst immer auf einer Seite befinden und somit eine schnelle Verständlichkeit gegeben ist.

Wird auf ein Bauteil in einer Abbildung verwiesen, so ist hierfür eine Legendennummer vorhanden.

Um die Übersichtlichkeit nicht zu beeinträchtigen bezieht sich in den Abbildungen die Legende stets nur auf eine der beiden spiegelbildlich ausgelegten Pumpeneinheiten.

Handelt es sich bei einem Bauteil um ein Ersatzteil, so finden Sie dieses in der Ersatzteilliste wieder, siehe Kapitel 7.

Es werden folgende Symbole verwendet:

•	Arbeitsschritt
1.	Arbeitsschritt, in nummerierter Reihenfolge
–	Aufzählung
(1) (A)	Positionsbezeichnungen für Bauteil auf der Abbildung
*	Hinweis auf eine Anmerkung
Text kursiv	Hinweis auf Displayanzeige, Eingabetaste elektronische Pumpensteuerung
Text fett	Gliederung, Hinweis
	Gefahr! Verweist auf Sicherheitsvorschriften und fordert Vorsichtsmaßnahmen, die den Betreiber des Gerätes oder andere Personen vor Verletzungs- oder Lebensgefahr schützen.
☞	**Hinweis** Gibt Empfehlungen zum besseren Handhaben des Gerätes bei Bedien- und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.
	Quetschgefahr durch Mechanik!

2.2 Informelle Sicherheits-Maßnahmen

Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Maschine aufzubewahren.

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung, Gewährleistung

Der 2-fach Schneckenpumpen-Dosierer ist für die genaue Dosierung von Loctite® Hysol® Kleb- und Dichtstoffen vorgesehen.

Die freigegebenen Produkte sind im Kapitel 8.4 gelistet. Weiter Produkte auf Anfrage.

Durch große Viskositätsunterschiede der einzelnen Komponenten bei **Loctite® Hysol® 9463** ist das Gerät zur Dosierung dieses Produktes **nicht geeignet**.
Bei weiteren Fragen zur Dosierung dieses Produktes wenden Sie sich bitte an den Technischen Service Ihrer Henkel Loctite Niederlassung.

Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Freigabe des Herstellers erfolgten

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen nicht freigegebener Produkte
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Durchführungen von Reparaturen durch nicht vom Hersteller autorisierten Betriebe oder Personen

können zum Verlust der Garantie und der Gewährleistung führen.

Für Schäden, die aus der Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitung resultieren, kann keine Haftung übernommen werden.

Die Dosierstation ist nicht für einen Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen ausgelegt.

2.4 Qualifikation des Bedien- und Wartungspersonals

Der Betreiber trägt die Verantwortung über die erforderliche Qualifikation des Bedien- und Wartungspersonals. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass nur dazu beauftragtes Personal an der Dosierstation tätig wird. Wir empfehlen die schriftliche Bestätigung der Kenntnisnahme dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung durch das Bedien- und Wartungspersonal.



Arbeiten im Inneren des Gerätes, z. B. an den Klemmleisten, dürfen nur von sachkundigem Wartungspersonal durchgeführt werden, siehe Abschnitt 2.4.2.

2.4.1 Bedienungspersonal

Personen, die mit der Dosierstation arbeiten und diese bedienen, müssen für die jeweiligen Tätigkeiten ausreichend geschult sein. Die Bedienungs- und Wartungsanleitung muss gelesen und verstanden worden sein.

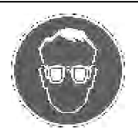
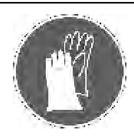
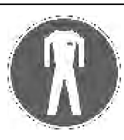
2.4.2 Wartungspersonal

Personen, die Dosierstationen warten und instandsetzen, müssen sachkundig sein und:

- für die jeweiligen Tätigkeiten ausreichend geschult sein
- die einschlägigen technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften kennen und befolgen.
- die Bedienung- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Sachkundig ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Hydraulik, Pneumatik, Förder- und Elektrotechnik hat und mit den einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, den Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN-Normen) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand der Dosierstation beurteilen kann.

2.5 Organisatorische Maßnahmen

Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen. Alle vorhandenen Sicherheits-Einrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen. Für den Betrieb und die Reinigung Schutzbrille und Schutzanzug tragen zum Schutz gegen eventuell verspritzenden Chemiewerkstoff.

2.6 Gefahrenquellen

Beim Betrieb der Dosierstation können folgende Gefahrenquellen auftreten:

	Die Missachtung folgender Hinweise kann zu Sachschäden und ernsthaften Verletzungen von Menschen, bis hin zum Tode führen.

- Je nach Einstellung der Pumpenleistung wird das Produkt mit einem Druck von bis zu 40 bar gefördert. Das Austreten des Produkts aus schadhaften Leitungsverbindungen oder Bauteilen kann zu Verletzungen und Sachschäden durch herumspritzendes Produkt führen.
- Bei der Erstinbetriebnahme und beim Nachfüllen der Produkt-Vorratsbehälter können Lufteinschlüsse im Produkt zu einem unkontrollierbaren Herausspritzen aus der Dosiermischpistole führen. Erst nach vollständigem Entlüften der Leitungen darf mit dem Produktionsbetrieb begonnen werden.
- Werden chemische, ätzende oder gesundheitsbeeinträchtigende Produkte verarbeitet, ist geeignete Schutzkleidung zu tragen. Die Sicherheitsvorschriften und Herstellerhinweise sind zu beachten und einzuhalten. Für ausreichende Entlüftung oder Absaugung sorgen. Bei gefährlichen Medien besondere Schutzvorkehrungen treffen, z. B. eine Augenspüleinrichtung bei ätzenden Chemikalien
- An pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen arbeiten.

	Wird die Pumpeneinheit nach unten auf den Produktbehälter abgesenkt, besteht Quetschgefahr der Finger. An der Dosierstation ist ein entsprechendes Hinweisschild angebracht!

2.7 Sicherheitseinrichtungen

Die elektronische Pumpensteuerung überwacht

- den Betriebsdruck,
- das Vorhandensein des Produktes in beiden Gebindebehältern und
- den elektrischen Anschluss der beiden Pumpenmotoren.

Wenn

- der Betriebsdruck über 40 bar ansteigt,
- sich kein Produkt mehr in einem oder beiden Gebindebehältern befindet,
- einer der beiden elektrischen Anschlüsse der Pumpenmotoren nicht hergestellt ist,

wird die Dosierstation funktionslos geschaltet und eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt. Eine erneute Inbetriebnahme ist erst nach Fehlerbeseitigung und Quittierung der Meldung möglich.

2.8 Vorbereitung zur Inbetriebnahme - Sichtprüfung

Täglich, vor Arbeitsbeginn und jedem Schichtwechsel ist die Dosierstation einer Sichtprüfung zu unterziehen. Bei jeglichem Zweifel an der einwandfreien Betriebsbereitschaft ist sie umgehend stillzulegen und vor dem weiteren Betrieb einem sachkundigen Personal zur Inspektion vorgestellt werden.

2.9 Sicherung gegen unbefugte Inbetriebnahme

Eine wirksame Sicherung gegen unbefugte Inbetriebnahme kann erreicht werden durch

- das Entfernen des Netzverbindungskabels und
- die Entnahme des Sicherungssteckers (Beim Netzschalter).

Zusätzlich zur getroffenen Maßnahme ist durch einen deutlich sicht- und lesbaren schriftlichen Hinweis - z. B. am Netzschalter - die Inbetriebnahme zu untersagen.

3 Bedienung

	Vor der Inbetriebnahme der Dosierstation müssen die Sicherheits-Hinweise im Kapitel 2,“Sicherheit“ gelesen und verstanden worden sein.

3.1 Gesamtübersicht Dosierstation

A	Schaltschrank	**M**	Netzschalter, Sicherungsstecker, Anschlussdose
B	Bodenplatte		
C	Druckschalter	**N**	Gebindeaufnahme
D	Pumpenmotor	**O**	Entlüftungsschraube
E	Planetengetriebe	**P**	Elektronische Pumpensteuerung mit Display
F	Typenschild		
G	Feststellschraube	**R**	Drehzahlwahlschalter (für Fördermenge)
H	Pumpeneinheit		
J	Schlauchset bestehend aus: – Produktschläuche, – Druckluftschlauch Dosiermischpistole **0** (Pistole geschlossen) – Druckluftschlauch Dosiermischpistole **I** (Pistole geöffnet).	**S**	Folgeplatte mit Wischring
		T	Dosiermischpistole
		U	Ablagestation für Dosiermischpistole (Option)
K	Anschluss Pneumatik	**W**	Anschluss Ablagestation Dosiermischpistole
L	Tragegriff		

3.2 Anzeige und Bedienelemente

Display, elektronische Steuerung

Die Dosierstation ist mit einer elektronischen Steuerung ausgerüstet. Die Beschreibungen der Einstellmöglichkeiten finden Sie:

- ab Kapitel 3.7.1.
- in einem Flussdiagramm im Kapitel 4.

Am Display der elektronischen Steuerung werden bei betriebsbereiter Dosierstation folgende Werte angezeigt:

```
Dauer
 A:B          1.00:1
 Max.          100%
                  OK
```

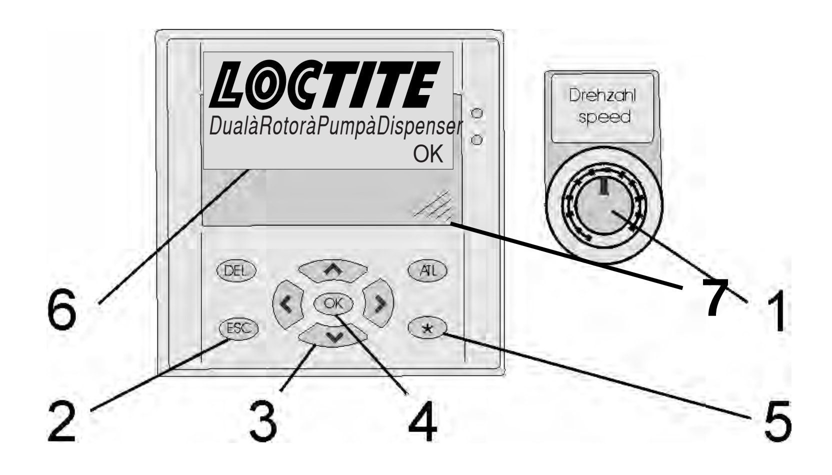
oder

```
Zeit        0.1 sec.
 A:B          1.00:1
 Max.          100%
                  OK
```

Anzeige	Kurzbeschreibung	Seite
Dauer	Betriebsart (alternativ, wenn gewählt: Zeitbetrieb nn.n sec.)	23
A : B	Volumenverhältnis von Produkt A zu B	21
Max.	Maximale Drehzahl (Fördermenge) Pumpenmotor	23
OK	Sprung zum nächsten Menü	
*	Sprung zum Service-Menü (2x drücken)	
ALT	Sprung in Einstellung der Dosierzeit	

(Auf der angegebenen Seite befindet sich die ausführliche Beschreibung der Anzeigen)

1	**Drehzahlregler** (Fördermenge der Pumpen) 0 – 100 %
2	**ESC**, Verlassen des jeweiligen Bedien- oder Einstellmenüs
3	**Cursor**, Eingabe Einstellwerte und Navigation
4	**OK**, Bestätigung, Sprung zum nächsten Menü
5	***-Taste**, Zugang zum Service-Menü
6	**Display**
7	**ALT**, bei Anzeige ALT direkter Sprung in Dosierzeiteinstellung



3.3 Erstinbetriebnahme

3.3.1 Auspacken

- Transportverpackung entfernen.
- Lieferumfang entsprechend Lieferschein auf Vollzähligkeit überprüfen.

3.3.2 Transport

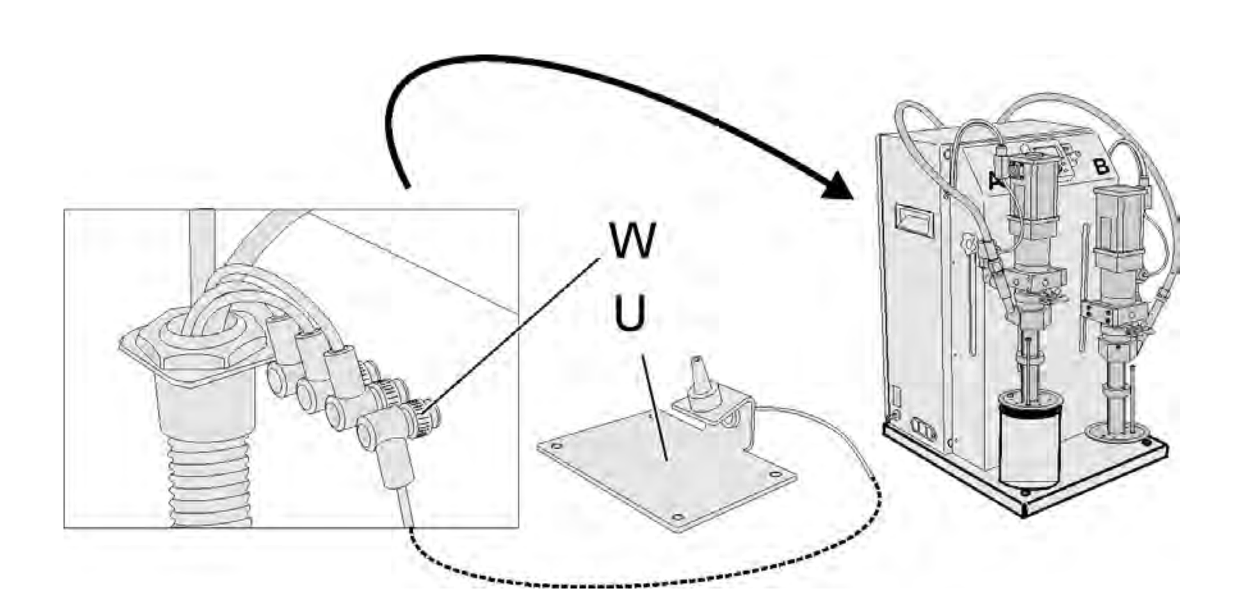
Seitlich an der Dosierstation befinden sich 2 Tragegriffe (L), siehe Kapitel 3.2. Zum Tragen sind mindestens 2 Personen notwendig.

Die Dosierstation ist für den Transport mit einem Paletten-Hubwagen geeignet.

3.3.3 Installation

- Dosierstation an geeignetem Arbeitsplatz installieren. Hierzu bereitstellen:
  - Netzanschluss, Steckdose.
  - Druckluftanschluss.
- Halterung für Dosiermischpistole positionieren (Optional).
- Stecker Kabelverbindung der Ablagestation (U) für die Dosiermischpistole am Anschluss (W) anschließen (Rückseite der Dosierstation) (Optional).
- Inbetriebnehmen, siehe Kapitel 3.3.4.

	Dosierstation **noch nicht** einschalten. Ist kein Produkt zugeführt, besteht Gefahr von **Materialschaden**!



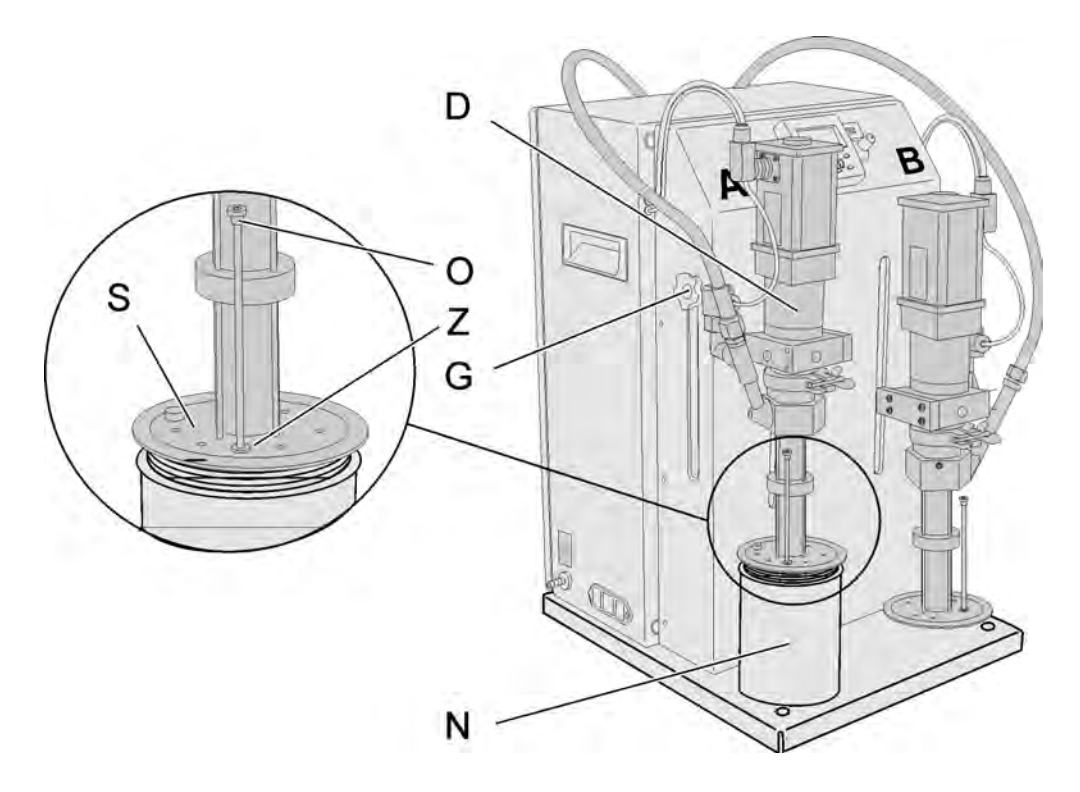
3.3.4 Erstmalig Produkt zuführen

Vorbereitung

- Dosierstation ausschalten und gegen unbefugte Inbetriebnahme sichern.
- Druckluftversorgung abstecken.
- Beachtung der Sicherheitsvorschriften.

Produktbehälter A positionieren

- Pumpeneinheit A (D) in oberste Position schieben und halten.
- Feststellschraube (G) leicht handfest festdrehen. Pumpeneinheit ist in oberster Position arretiert.
- Produktbehälter in die Gebindeaufnahme (N) hineinstellen und unter die Pumpeneinheit A, zwischen die 3 Zentrierungsschrauben stellen.
- Entlüftungsschraube (O) aus Folgeplatte (S) herausschrauben.
- Pumpeneinheit A festhalten und Feststellschraube (G) lösen.
- Pumpeneinheit langsam nach unten absenken, bis Folgeplatte auf dem Behälterrand aufsteht.
- Pumpeneinheit A durch leichten Druck von Hand nach unten drücken, bis aus der Entlüftungsbohrung (Z) Produkt austritt.
- Feststellschraube leicht handfest festdrehen. Pumpeneinheit ist arretiert.
- Entlüftungsschraube in die Entlüftungsbohrung der Folgeplatte einschrauben.
- Feststellschraube lösen. Pumpeneinheit A liegt mit Eigengewicht auf dem Produkt auf.



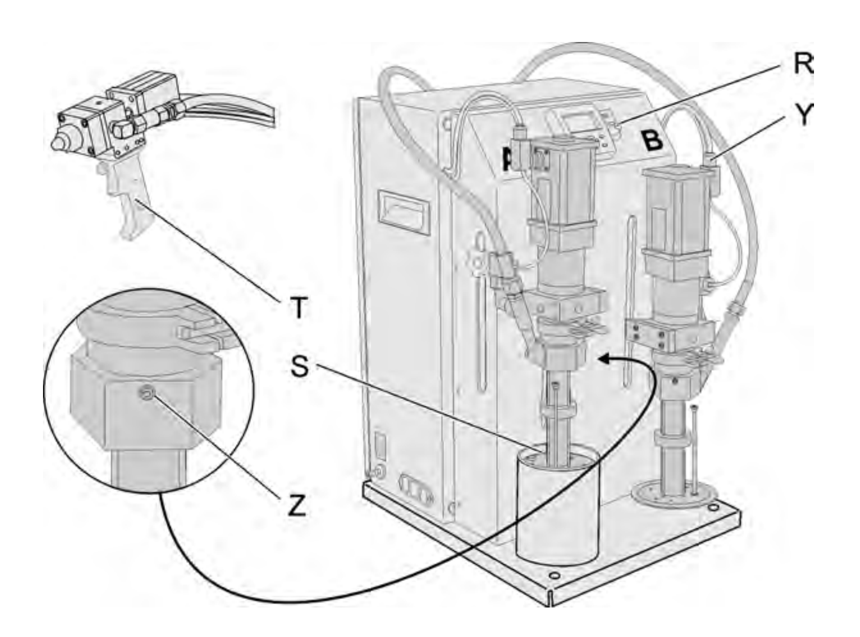
	**Quetschgefahr** der Finger beim Absenken der Pumpeneinheit. Finger nicht zwischen Folgeplatte und Gebindebehälter bzw. Produktbehälter halten.

Leitungssystem A entlüften

- Auf der Höhe des Wischrings (S) an der Pumpeneinheit A eine Markierung innen am Produktbehälter anbringen. Über die Bewegung der Folgeplatte (Absenkung des Wischrings) kann die Funktion der Pumpe überwacht werden.
- Entlüftungsschraube (Z) herausdrehen.
- Druckluftversorgung anstecken.
- Dosierstation einschalten.
- Drehzahlwahlschalter (R) auf mittlere Drehzahl einstellen.
- Servicemodus einschalten, siehe Kapitel 3.8.1.
- Stecker (Y) Pumpenmotor der Pumpeneinheit B lösen um Trockenlaufen der nicht gefüllten Pumpe und eine unerwünschte Förderung des Produktes B zu vermeiden.
- Markierung beobachten und dabei Dosiermischpistole kurz betätigen. Pumpe fördert Produkt, wenn sich Wischring absenkt.
- Dosiermischpistole betätigen, bis aus der Entlüftungsbohrung (Z) Produkt austritt. Produkt mit einem geeigneten Mittel (Lappen) entfernen.
- Entlüftungsschraube (Z) wieder einschrauben.
- Dosiermischpistole betätigen, bis Produkt ohne Blasen und frei von Luft austritt. Produkt mit einem geeigneten Mittel (Lappen) entfernen.

Achtung: Sollte sich der Wischring über einen Zeitraum von >30 Sekunden nicht absenken, fördert die Pumpe kein Produkt (Gefahr von Materialschaden). Unbedingt erneut wie unter Produktbehälter A positionieren beschrieben verfahren.

	Wird erstmalig Produkt über die Dosiermischpistole ausgegeben, besteht **Gefahr durch herumspritzendes Produkt**. Luftblasen können unkontrolliertes Verspitzen generieren. Achten Sie auf ausreichenden Sicherheitsabstand und halten die Pistole in eine geeignete und gefahrlose Position!



Produktbehälter B positionieren und Leitungssystem B entlüften

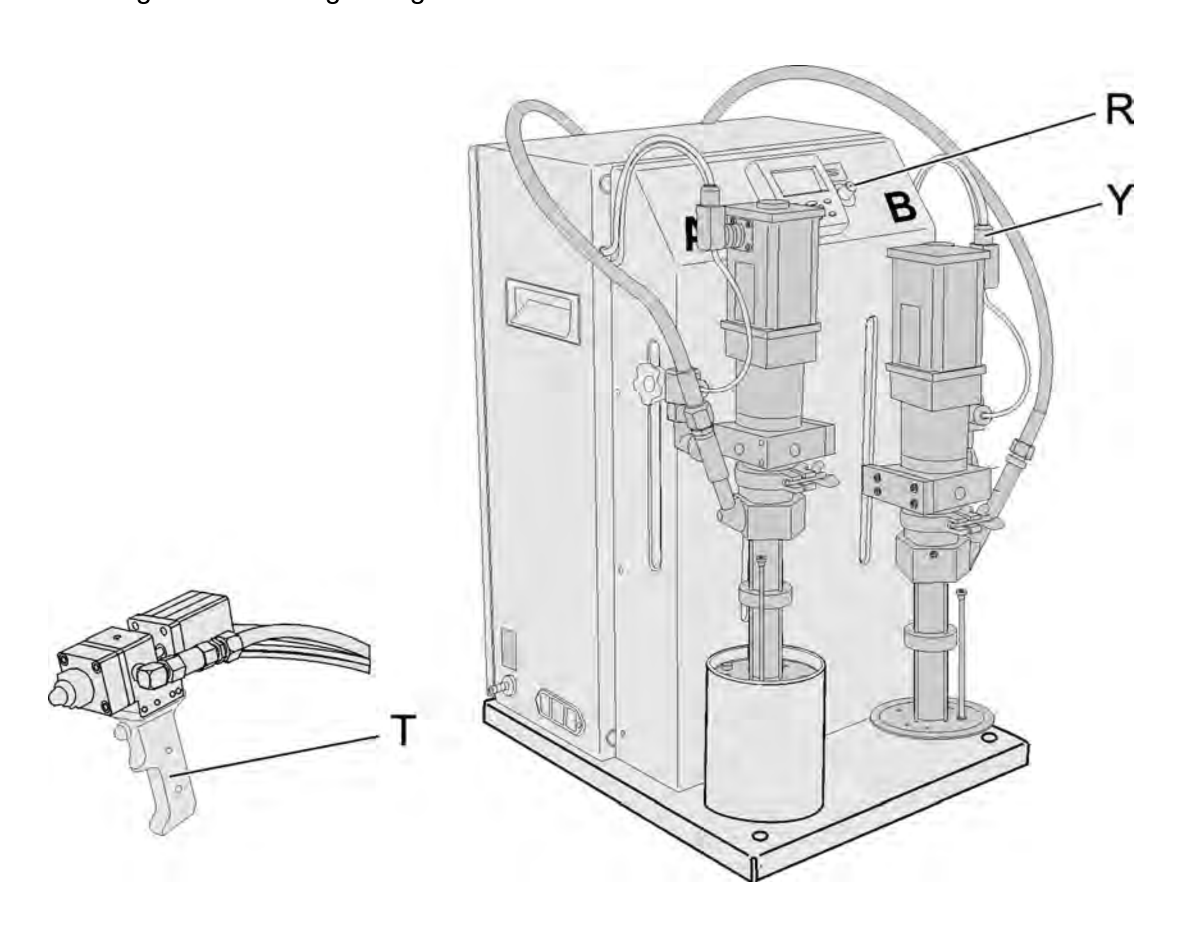
Verfahren Sie sinngemäß und spiegelbildlich wie vorhergehend für Produktbehälter und Leitungssystem A beschrieben,

3.4 Pumpen kalibrieren

Die Kalibrierung erfolgt durch Ermitteln des Verhältnisses der Förderleistungen beider Pumpeneinheiten zueinander. Die Leistung der Pumpe A gilt als Referenzwert für die Pumpe B. Über den Kalibrierungsfaktor wird die Leistung der Pumpe B an die Leistung der Pumpe A angeglichen.

Pumpleistung Pumpeneinheit A ermitteln

- Dosierstation einschalten.
- Kalibrierfaktor auf 100 % einstellen, siehe Kapitel 3.8.5.
- Volumenverhältnis auf 1:1 einstellen, siehe Kapitel 3.7.1.
- Drehzahlwahlschalter (R) auf mittlere Drehzahl einstellen
- Servicemodus einschalten, siehe Kapitel 3.8.1.
- Stecker (Y) Pumpenmotor der Pumpeneinheit **B** lösen
- Dosiermischpistole (T) 10 Sekunden lang betätigen. Ausgetretenes Produkt in einem geeigneten Gefäß auffangen.
- Ausgetretene Menge wiegen.



Pumpleistung Pumpeneinheit B ermitteln

– Drehzahlwahlschalter unverändert lassen.
– Einstellung Volumenverhältnis 1:1 beibehalten.

Verfahren Sie sinngemäß und spiegelbildlich wie vorhergehend bei Pumpleistung Pumpeneinheit A ermitteln beschrieben.

Kalibrierfaktor ermitteln

Beispiel für die Berechnung des Kalibrierfaktors:

X = Ausgestoßene Menge Produkt A 10 Gramm
Y = Ausgestoßene Menge Produkt B 11 Gramm



Messbecher (30 – 50ml) ein Drittel mit Wasser füllen, dosieren und ausgetragene Menge ablesen.

Formel: X/(Y:10) = Kalibrierfaktor 10/(11:10) = 90,9 %



Die Beschreibung zur Eingabe des Kalibrierfaktors befindet sich im Kapitel 3.8.5.

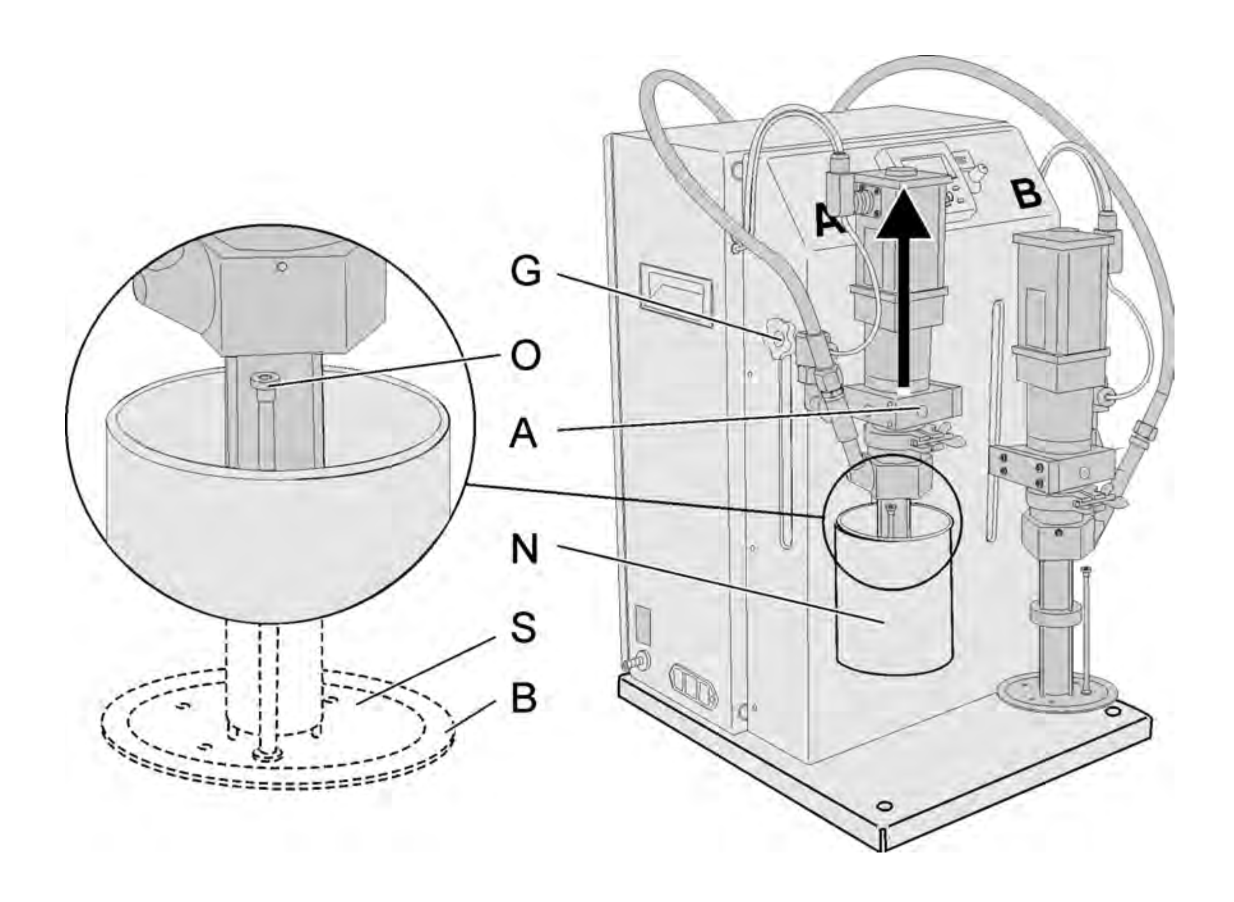
3.5 Produktbehälter wechseln

Vorbereitung

- Dosierstation ausschalten und gegen unbefugte Inbetriebnahme sichern.
- Druckluftversorgung abstecken.
- Beachtung der Sicherheitsvorschriften.

Leeren Produktbehälter entnehmen

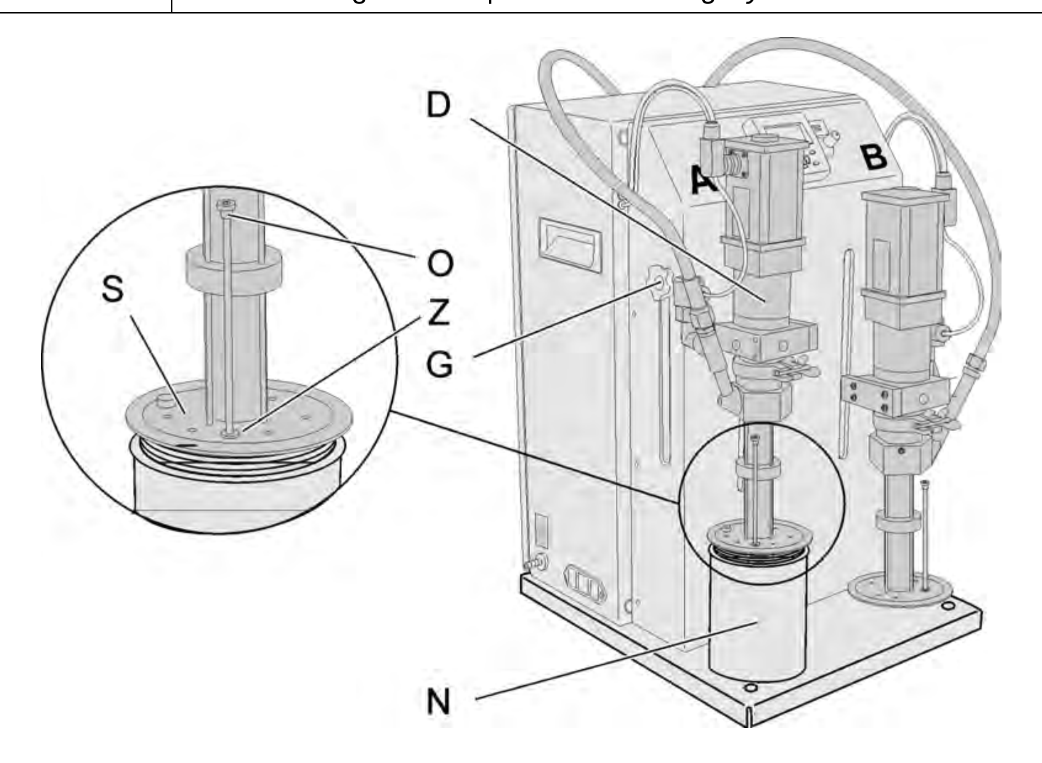
- Pumpeneinheit (A) in oberste Position (Pfeilrichtung) schieben und halten.
- Feststellschraube (G) leicht handfest festdrehen. Pumpeneinheit ist in oberster Position arretiert.
- Entlüftungsschraube (O) aus Folgeplatte (S) herausschrauben.
- Gebindeaufnahme (N) nach unten abziehen.
- Leeren Produktbehälter nach unten abziehen.
- Folgeplatte und Wischring (B) mit geeignetem Gegenstand (Spachtel, Holz) grob vom Produkt reinigen.



Gefüllten Produktbehälter anbringen

- Produktbehälter in die Gebindeaufnahme (N) hineinstellen und unter die Pumpeneinheit, zwischen die 3 Zentrierungsschrauben stellen.
- Pumpeneinheit festhalten und Feststellschraube (G) lösen.
- Pumpeneinheit langsam nach unten absenken, bis Folgeplatte (S) auf dem Behälterrand aufsteht.
- Pumpeneinheit durch leichten Druck von Hand nach unten drücken, bis aus der Entlüftungsbohrung (Z) Produkt austritt.
- Damit nicht mehr Produkt austreten kann, Pumpeneinheit ein kleines Stück nach oben heben und Feststellschraube leicht handfest festdrehen. Pumpeneinheit ist arretiert.
- Entlüftungsschraube (O) in die Entlüftungsbohrung der Folgeplatte einschrauben.
- Feststellschraube lösen. Pumpeneinheit liegt mit Eigengewicht auf dem Produkt auf.

	Je nach verwendetem Produkt können **Luftblasen** nach dem Produktbehälter-Wechsel **unkontrolliertes Verspitzen** an der Dosiermischpistole generieren. Achten Sie auf ausreichenden Sicherheitsabstand und halten die Pistole in eine geeignete und gefahrlose Position. **Zusätzlich** kann das Leitungssystem **entlüftet** werden, siehe Beschreibung unter Kapitel 3.3.4 *Leitungssystem A entlüften*.



	**Quetschgefahr** der Finger beim Absenken der Pumpeneinheit. Finger nicht zwischen Folgeplatte und Gebindebehälter bzw. Produktbehälter halten.

3.6 Werkseinstellungen

Die Werkseinstellung des 2-fach Schneckenpumpen-Dosierers ist:

Menüpunkt	Einstellung
Bediener-Menü	
Dauerbetrieb	ein
Volumenverhalten	1.00 : 1
Anpassung	100 %
Max. Pumpenleistung (Bereich max.)	100 %
Dosierdauer	0.1 sec
Service-Menü	
Rückzugdauer	0.3 sec
Automatische Mischerspülung alle	10 min
Spüldauer	0.1 sec
Kalibrierfaktor	100 %
Sprachauswahl	English

3.7 Einstellungen Bediener-Menü

Über die elektronische Pumpensteuerung können alle für den Betrieb notwendigen Parameter eingegeben werden. Das Bediener-Menü ermöglicht folgende Eingaben:

Menü	Seite
3.7.1 Volumenverhältnis	21
3.7.2 Produktspezifische Anpassung	22
3.7.3 Maximale Pumpenleistung	23
3.7.4 Betriebsart (Dauer- oder Zeitbetrieb)	23
3.7.5 Dosierdauer	24



Das Flussdiagramm *Bedienungsmenü* finden Sie im Kapitel 4.1.

3.7.1 Volumenverhältnis

Eingestellt wird die Fördermenge der Pumpeneinheit A im Verhältnis zur Menge der Pumpeneinheit B. Die Menge der Pumpeneinheit B dient als Referenzwert und ist mit dem Faktor 1 angegeben.

 Das eingestellte Volumenverhältnis wird in der Displayanzeige *Betrieb* angezeigt.

Volumenverhältnis einstellen:

- Bei betriebsbereiter Dosierstation *OK* Taste drücken - Displayanzeige *Volumenverhältnis.*



- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich:
links: -0.5; **rechts**: +0,5; **oben**: +0,05; **unten**: -0,05; Einstellbereich: 1,0 – 6,0

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Bediener-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*


Die Einstellung des Volumenverhältnisses ist exakt entsprechend den Angaben auf den Gebinden zu entnehmen.

3.7.2 Produktspezifische Anpassung der Dosieranlage

Um individuellen Produkteigenschaften gerecht werden zu können, reguliert die elektronische Pumpensteuerung die exakte Fördermenge.

Der Grad der Viskosität lässt einen linearen Anstieg der Fördermenge in Abhängigkeit zur steigenden Drehzahl der Pumpenmotoren nicht zu. Um in jedem Drehzahlbereich ein exaktes Volumenverhältnis zu erreichen, reguliert die elektronische Pumpensteuerung die Fördermenge der einzelnen Pumpeneinheiten.

Es wird empfohlen, die Anlage im zu erwartenden Arbeitsbereich anzupassen. Wählen Sie hierzu die gewünschte Austragungsmenge und messen Sie die ausgetragene Menge der Komponenten A und B wie im Kapitel 3.4 beschrieben.

Der Anpassungsfaktor für Komponente B wird wie folgt ermittelt

Beispiel für die Berechnung des Anpassungsfaktors:

Y: Ausgestoßene Menge Produkt B	95 ml
X: Theoretische Menge Produkt B	100 ml

Formel:

X : (Y:100) = Anpassungsfaktor 100/(95:100) = 105 %

- Bei betriebsbereiter Dosierstation *OK* Taste 2x drücken - Displayanzeige *Anpassung.*

```
Anpassung
        100 %
        <V^>
OK/ESC              *
```

- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich:
links: -10; **rechts**: +10; **oben**: +1;
unten: -1; Einstellbereich: 20 – 200

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Bediener-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*

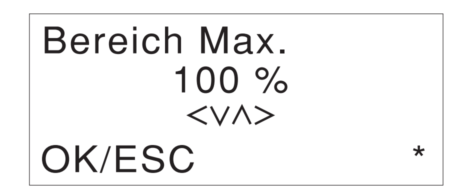
3.7.3 Maximale Pumpenleistung

Die am Geschwindigkeitsregler maximal einstellbare Förderleistung (Drehzahl der Pumpenmotoren) der Dosierstation kann eingestellt werden.

Wird am Geschwindigkeitsregler eine größere Drehzahl angewählt, erscheint eine Fehlermeldung im Display, siehe Kapitel 4.3.

Maximale Drehzahl / Förderleistung einstellen:

- Bei betriebsbereiter Dosierstation *OK* Taste 3x drücken - Displayanzeige *Bereich Max.*.



- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich: **links**: -10; **rechts**: +10; **oben**: +1; **unten**: -1; Einstellbereich: 30 – 100

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Bediener-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*

Empfohlene Werte siehe Kapitel 8.4.

3.7.4 Betriebsart

Es stehen 2 Betriebsarten zur Verfügung: **Dauerbetrieb** oder **Zeitbetrieb**

Dauerbetrieb: Dosierstation fördert Produkt solange die Dosiermischpistole betätigt wird.

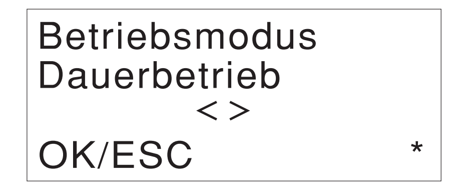
Zeitbetrieb: Dosierstation fördert eine einstellbare Zeit lang Produkt, nachdem die Dosiermischpistole betätigt wurde. (Einstellung *Dosierdauer* siehe nächstes Menü).



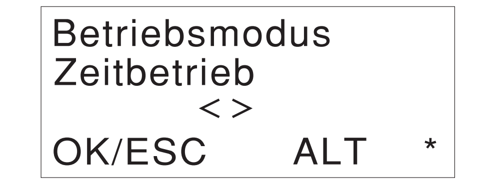
Die eingestellte Betriebsart wird in der Displayanzeige *Betrieb* angezeigt.

Betriebsart wählen:

- Bei betriebsbereiter Dosierstation *OK* Taste 4x drücken - Displayanzeige *Betriebsmodus.*



oder



- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten*. **links**: Dauerbetrieb; **rechts**: Zeitbetrieb.

- Mit Taste ALT wird direkt in die Displayanzeige *Dosierdauer* gesprungen.
- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Bediener-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb*

3.7.5 Dosierdauer

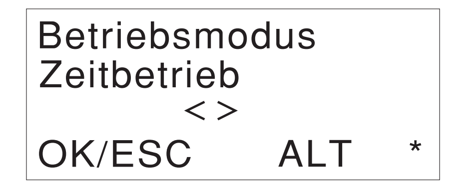


Dieser Menü-Punkt steht nur zur Auswahl, wenn die Betriebsart *Zeitbetrieb* gewählt ist

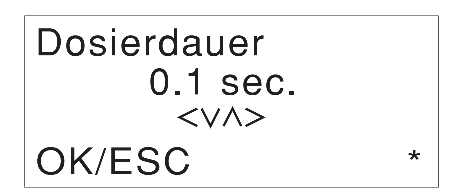
In der Betriebsart **Zeitbetrieb** fördert die Dosierstation eine einstellbare Zeit lang Produkt, wenn die Dosiermischpistole betätigt wurde. (Einstellung *Betriebsart* siehe vorhergehendes Menü)

Dosierdauer einstellen

- Bei betriebsbereiter Dosierstation *OK* Taste 4x drücken - Displayanzeige *Betriebsmodus.*



- Taste *ALT* drücken, um in den Modus *Dosierdauer* zu kommen.



- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich: **links**: -1.0; **rechts**: +1,0; **oben**: +0,1; **unten**: -0,1; Einstellbereich: 0,1 – 10,0

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Bediener-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*

! **Einstellungen unter Abschnitt 3.8 dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden!**

3.8 Einstellungen Service-Menü

Einstellungen der Dosierstation über das Service-Menü dürfen nur durch das qualifizierte und durch den Betreiber autorisierte Fachpersonal durchgeführt werden, siehe Kapitel 2.4.

Über das Service-Menü werden die für den Betrieb und die Grundeinstellung der Dosierstation erforderlichen Parameter eingegeben. Das Service-Menü ermöglicht folgende Eingaben:

Menü	Seite
3.8.1 Eingabe Passwort	26
3.8.2 Rückzugdauer	26
3.8.3 Automatische Mischerspülung	27
3.8.4 Spüldauer	28
3.8.5 Kalibrierfaktor eingeben	29
3.8.6 Sprachauswahl Displayanzeige	29



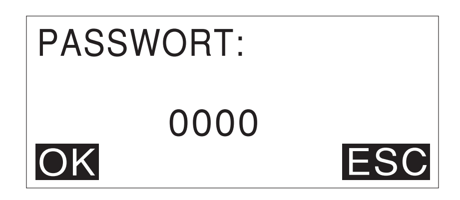
Das Flussdiagram des Service-Menüs finden Sie im Kapitel 4.2.

3.8.1 Eingabe Passwort

Das Service-Menü ist durch das Passwort *3425* geschützt.

Service-Menü öffnen, Passwort eingeben

- Bei betriebsbereiter Dosierstation 2x Taste * drücken - Displayanzeige *Passworteingabe.*



- Passwort 3425 innerhalb von 40 Sekunden mit den *Pfeiltasten* eingeben und anschließend Taste *OK* drücken - Displayanzeige *Passworteingabe*

Das Passwort wird rechtsbündig eingegeben. Wird die Eingabeposition verschoben, erlischt der eingegebene Zahlen-Wert und es erscheint wieder die Anzeige *.

Belegung der *Pfeiltasten*:
Links Eingabeposition nach links verschieben.
rechts Eingabeposition nach rechts verschieben.
oben Eingabewert um 1 erhöhen.
unten Eingabewert um 1 verringern.



Die Steckverbindungen zu den beiden Pumpenmotoren werden im Service-Menü nicht überwacht.

3.8.2 Rückzugdauer

Um ein Nachtropfen im Anschluss an die Dosierung zu vermeiden, wird das Produkt durch die Dosiermischpistole zurückgesaugt. Gleichzeitig wird der Förderdruck durch Reversierung der Drehrichtung der Pumpen in den Druckleitungen verringert.

Rückzugsdauer einstellen:

- Bei betriebsbereiter Dosierstation 2x Taste * drücken - Displayanzeige *Passworteingabe.*
- Passwort eingeben, siehe Kapitel 3.8.1*.*

Rückzugdauer
0.3 sec.
<V∧>
OK/ESC

- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich:
links: -1,0; **rechts**: +1,0; **oben**: +0,1; **unten**: -0,1; Einstellbereich 0.0 – 1,0

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Service-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*



Der Wert von 0,3 Sekunden ist eine Werksempfehlung.

3.8.3 Automatische Mischerspülung (Option)

Wird die optional erhältliche **Ablagestation für die Dosiermischpistole** verwendet, so kann zur Vermeidung einer ungewollten Reaktion der Produktkomponenten während einer Arbeitspause eine automatische Mischerspülung eingestellt werden.

Die elektronische Pumpensteuerung erkennt durch einen Sensor dass sich die Dosiermischpistole in der Ablagestation befindet und veranlasst die automatische Mischerspülung nach der eingestellten Zeitangabe.

Die Einstellung der Dauer der Spülung wird im nachfolgenden Menüpunkt beschrieben.

Automatische Mischerspülung einstellen:

- Bei betriebsbereiter Dosierstation 2x Taste * drücken - Displayanzeige *Passworteingabe.*
- Passwort eingeben, siehe Kapitel 3.8.1.
- Taste *OK* betätigen - Displayanzeige *automatische Mischerspülung*

```
automatische
Mischerspülung
  nach 10 min.
OK/ESC <V^>
```

- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich:
oben: +1; **unten**: -1; **links**: -10; **rechts**: +10;
Einstellbereich 1 - 60

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Service-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*

Empfehlung: Die eingestellte Zeit sollte deutlich unter der Verarbeitungszeit liegen (siehe Angaben auf dem Gebinde).

	**Das automatische Spülen verbraucht Produkt**. Soll über einen längeren Zeitraum die Betriebsbereitschaft der Dosierstation hergestellt bleiben, muss ausreichend Produkt in beiden Behältern sein. Schaltet die Dosierstation aufgrund von **Produktmangel** ab, erfolgt keine Spülung der Pistole. **Es kann zum Aushärten des Produkts** kommen.

3.8.4 Spüldauer (Option)

Zur Vermeidung einer ungewollten Reaktion der Produktkomponenten während einer Arbeitspause kann bei Benutzung der optional erhältlichen **Ablagestation für die Dosiermischpistole** die Dauer der automatischen Mischerspülung eingestellt werden. Die Zeitabstände zwischen den Spülungen sind im vorhergehenden Menüpunkt beschrieben.

Spüldauer einstellen:

- Bei betriebsbereiter Dosierstation 2x Taste * drücken - Displayanzeige *Passworteingabe.*
- Passwort eingeben, siehe Kapitel 3.8.1.
- 2x Taste *OK* betätigen - Displayanzeige *Spüldauer*

```
Spüldauer
      1.0 sec.
      <∨∧>
OK/ESC
```

- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich:
links: -1; **rechts**: +1; **oben**: +0,1;
unten: -0,1; Einstellbereich: 0,1 – 20,0

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Service-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*



Die Spüldauer ist so einzustellen, dass die Spülmenge mindestens dem Mischervolumen entspricht

3.8.5 Kalibrierfaktor eingeben

Um das Mischungsverhältnis der Produktkomponenten A und B zueinander genauestens einzustellen, wird die Förderleistung der Pumpe B eingestellt.

Die Förderleistung der Pumpe A dient als Referenzwert (100%). Der Kalibrierfaktor wird wie im Kapitel 3.4 beschrieben, ermittelt.

Kalibrierfaktor eingeben:

- Bei betriebsbereiter Dosierstation 2x Taste * drücken - Displayanzeige *Passworteingabe.*
- Passwort eingeben, siehe Kapitel 3.8.1.
- 3x Taste *OK* betätigen - Displayanzeige *Kalibrierfaktor.*

```
Kalibrierfaktor
      100.0 %
       <V^>
OK/ESC
```

- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich: **links**: -10; **rechts**: +10; **oben**: +1; **unten**: -1; Einstellbereich: 70 – 140

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Service-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*

3.8.6 Sprachauswahl Displayanzeige

Die Displayanzeige kann in deutscher oder englischer Sprache erfolgen.

Displaysprache einstellen:

- Bei betriebsbereiter Dosierstation 2x Taste * drücken - Displayanzeige *Passworteingabe.*
- Passwort eingeben, siehe Kapitel 3.8.1.
- 4x Taste *OK* betätigen - Displayanzeige *Sprachauswahl*

```
Sprachauswahl
      deutsch
        < >
OK/ESC
```

oder

Folgende Sprachen können eingestellt werden:

– English
– Französisch
– Italienisch
– Portugiesisch

- Mit den Pfeiltasten gewünschten Wert eingeben.

Belegung der *Pfeiltasten* / Einstellbereich: **links**: deutsch; **rechts**: englisch

- Wert Speichern mit Taste *OK* - Displayanzeige *„Nächster Menüpunkt“.* Mit Taste ESC kann das Service-Menü verlassen werden – Displayanzeige *Betrieb.*

3.9 Außerbetriebnahme

- Dosierstation ausschalten.
- Netz- und Druckluftverbindung lösen.
- Schlauchset demontieren.
- Druckschläuche an der Dosiermischpistole abschrauben.
- Dosiermischpistole reinigen, siehe Kapitel 5.6.
- Pumpe demontieren – Stator ausbauen, siehe Kapitel 5.3.
- Pumpe reinigen, siehe Kapitel 5.2.
- Dosierstation entsprechend den Lagerbedingungen im Kapitel 8.3 lagern.

3.10 Wiederinbetriebnahme

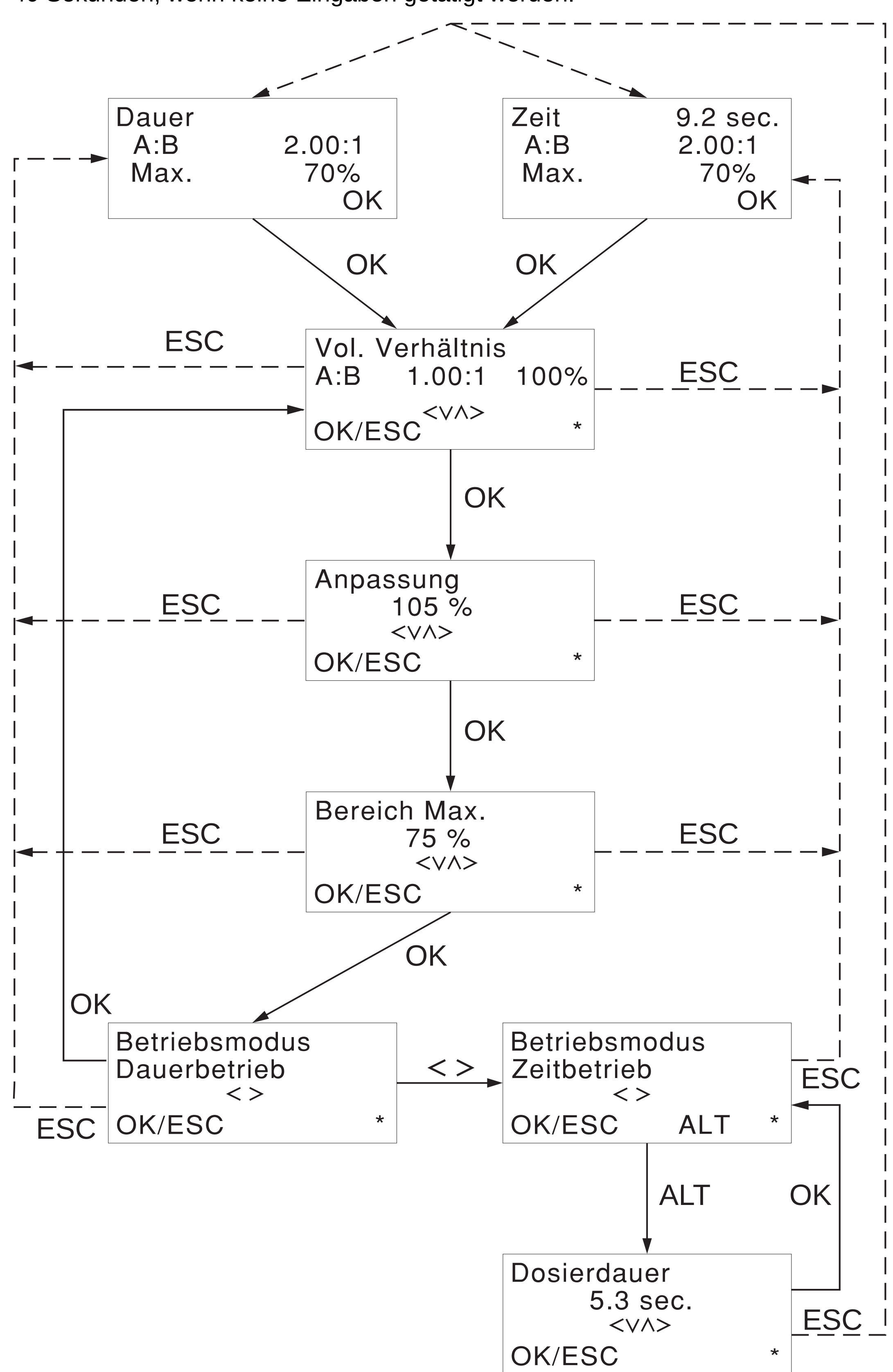
- Überprüfung und Erklärung der Betriebssicherheit der Dosierstation durch qualifiziertes Wartungspersonal, siehe Kapitel 2.4.2, durchführen lassen.
- Sicherstellen, dass die Pumpen frei von Produktrückständen sind.
- Gereinigtes oder neues Schlauchset montieren
- Gereinigte Dosiermischpistole montieren
- Netz- und Druckluftverbindung herstellen.
- Dosierstation wie im Kapitel 3.3.4 beschrieben mit Produkt befüllen und kalibrieren.

4	Bediener-Menü - Programmierung

4.1 Flussdiagramm Bedienungs-Menü

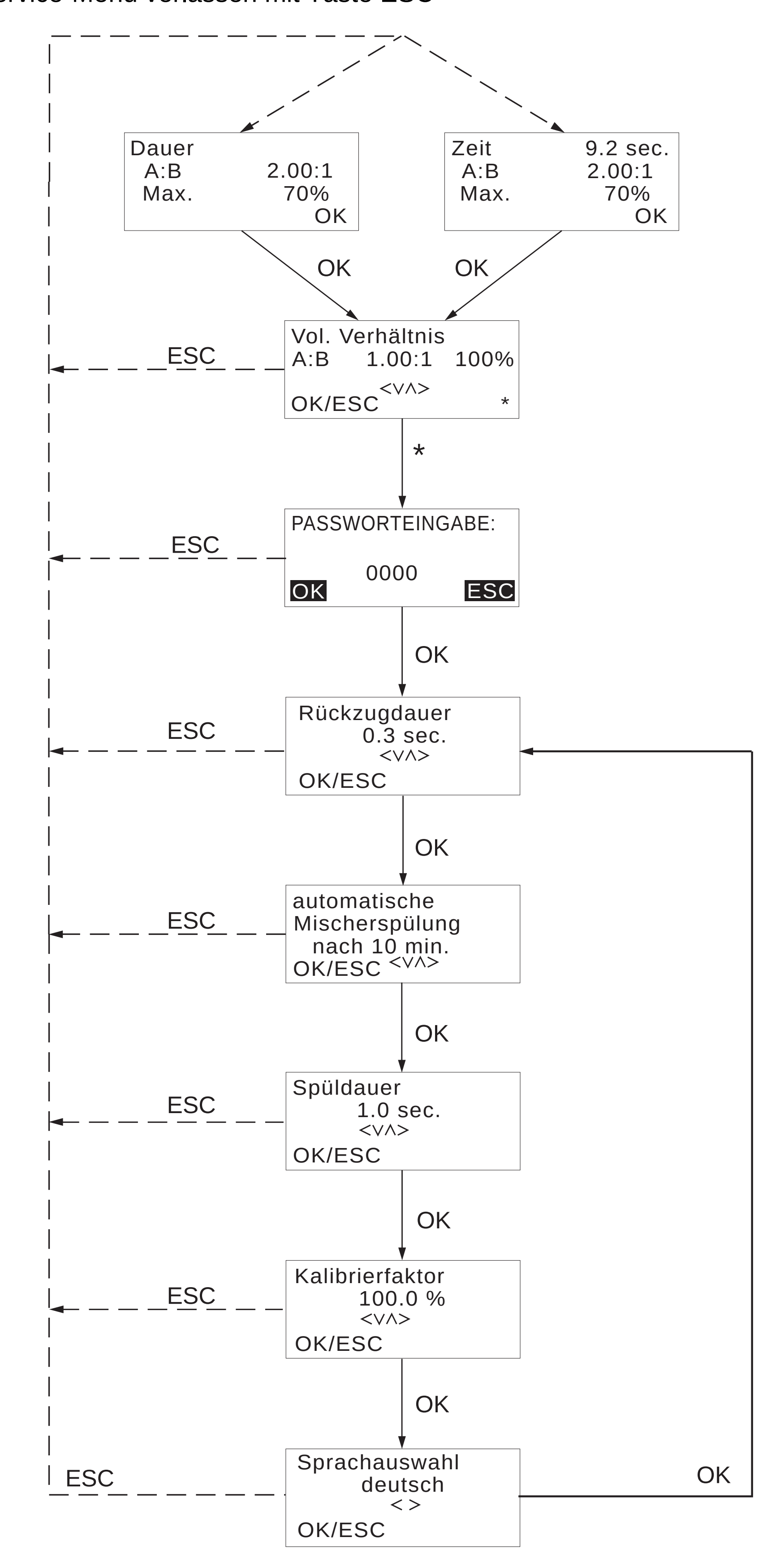
- Wechsel von Menü zu Menü mit Taste OK.
- Taste * 2x betätigen: Zugang Service-Menü, Passwort-Eingabe.

Der Wechsel zur Anzeige Betrieb (Dauer / Zeitbetrieb) erfolgt automatisch nach 40 Sekunden, wenn keine Eingaben getätigt werden.



4.2 Flussdiagramm Service-Menü

- Taste * 1x drücken: Zugang *Service-Menü* – Anzeige *Passworteingabe*
- Wechsel von Menü zu Menü mit Taste OK
- Service-Menü verlassen mit Taste ESC



4.3 Meldungen

Bei Erscheinen einer Fehlermeldung ist der nächste Start einer Dosierung nicht möglich. Die Fehlermeldungen müssen nach Fehlerbeseitigung mit der Taste *DEL* quittiert werden. Erst danach kann ein Dosierstart ausgelöst werden.

Fehlermeldung *Systemfehler*

```
Fehler!           DEL
Überdruck       □A□B
Gebinde leer    □A□B
Motor           □A□B
```

Mit der Fehlermeldung wird angezeigt, an welcher Pumpeneinheit (A oder B) der Fehler ermittelt wurde.

Überdruck	Druckwächter meldet Druck >40 bar
Gebinde leer	Pumpeneinheit befindet sich in unterster Position. Produkt- / Gebindebehälter ist leer.
Motor	Pumpenmotor arbeitet nicht fehlerfrei.

Meldung *Bereichsüberschreitung Drehzahl*

```
Fehler Bereich!
□ MIN
□ MAX
                 DEL
```

Am Drehzahlwahlschalter für die Pumpenleistung wurde ein „falscher“ Bereich gewählt. Produktspezifische Eigenschaften und die Einstellung *Bereiche Max*., siehe Kapitel 3.7.3, begrenzen den Bereich, der durch den Bediener am Drehzahlwahlschalter vorgenommen werden kann. Zur Fehlerbeseitigung Drehzahlwahlschalter in *„richtigen“* Bereich bringen und Fehler mit 2x DEL quittieren.

	Bei Überschreiten des MIN bzw. MAX Bereiches der Drehzahl kommt es zur Veränderung des Mischungsverhältnisses.

 Die Mindestdrehzahl ist werkseitig auf ca. 2 Umdrehungen pro Minute eingestellt.

Eingabe eines falschen Passwortes

- Taste ESC 2x drücken um Menü zu verlassen und dann Passwort neu eingeben.

5 Wartung

Wartungsarbeiten sind durch sachkundiges Personal durchzuführen, siehe Kapitel 2.4.2.

5.1 Wartungsintervalle

Die Dosierstation ist wartungsfrei. Um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen ist eine regelmäßige Anpassung in Abhängigkeit des zu verarbeitenden Produkts durchzuführen.

Tätigkeit	**Wann**
Kalibrierung	Wöchentlich, ggf. öfters, den Angaben der zu verarbeiteten Produkte entsprechend.

5.2 Pumpe reinigen

Die Reinigung einer Dosierstation dieser Art ist bei hochviskosen Produkten nur sehr schwer möglich. Hierbei müssen die chemischen Eigenschaften und Reaktionen der Produkte berücksichtigt werden. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller.

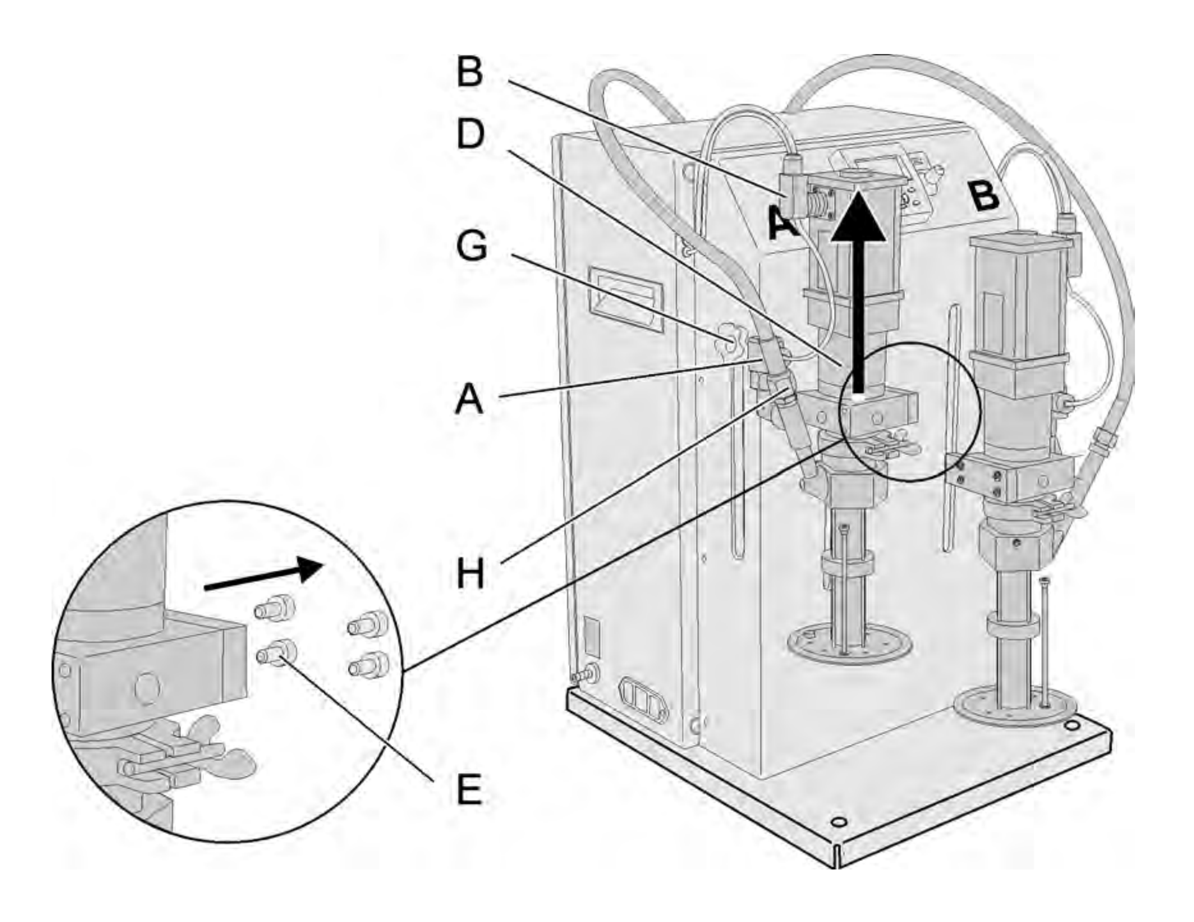
5.3 Statorwechsel / Wischringwechsel

Vorbereitung

- Dosierstation ausschalten und gegen unbefugte Inbetriebnahme sichern.
- Druckluftversorgung abstecken.
- Produktbehälter entfernen, siehe auch Kapitel 3.5.

5.3.1 Pumpeneinheit abschrauben

- Pumpeneinheit (D) in oberste Position (Pfeilrichtung) schieben und halten.
- Feststellschraube (G) leicht handfest festdrehen. Pumpeneinheit ist in oberster Position arretiert.
- Steckverbindung (A) Druckschalter lösen.
- Steckverbindung (B) Pumpenmotor lösen.
- Druckschlauch (H) abschrauben.
- Pumpeneinheit festhalten und Schrauben (E) herausdrehen.



5.3.2 Pumpe zerlegen – Stator ausbauen

- Pumpeneinheit am Befestigungsflansch (1) in einen Schraubstock einspannen

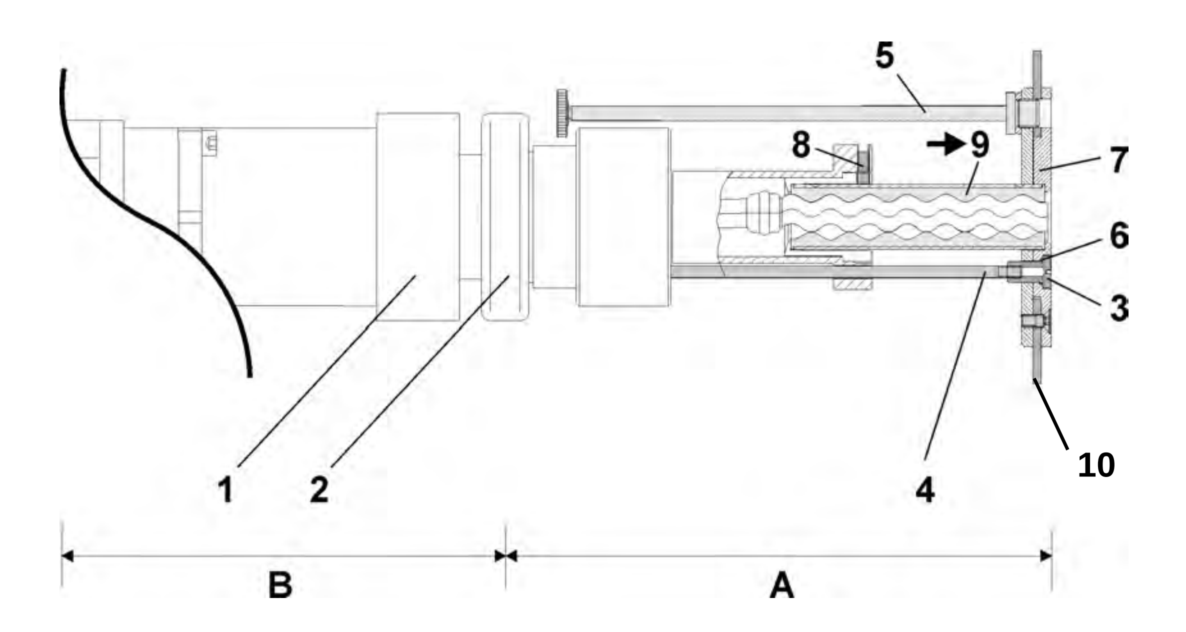
	Spannring (2) nicht lösen. Pumpe (A) muss mit dem Getriebe/ Motor (B) verbunden bleiben.

- Entlüftungsschraube (5) herausdrehen.
- 3x Spannmuttern (3) der Zugschrauben (4) zusammen mit Dichtring (6) herausdrehen.
- Folgeplatte (7) abnehmen.
- Schraube (8) (Verdrehsicherung) einige Umdrehungen herausdrehen.
- Stator (9) durch Drehen und Ziehen in Pfeilrichtung vom Rotorstrang abziehen.

5.3.3 Wischring wechseln

- Spannring (2) lösen und Pumpe (A) vom Antriebsmotor (B) abziehen.
- Entlüftungsschraube (5) herausdrehen.
- 3x Spannmuttern (3) aus der zweiteiligen Folgeplatte (7) herausdrehen.
- Folgeplatte abziehen und demontieren.
- Beide Folgeplatten-Teile von einander trennen und Wischring (10) durch Neuen ersetzen.
- Dichtringe der Spannmuttern (3) und der Entlüftungsschraube (5) wechseln

Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

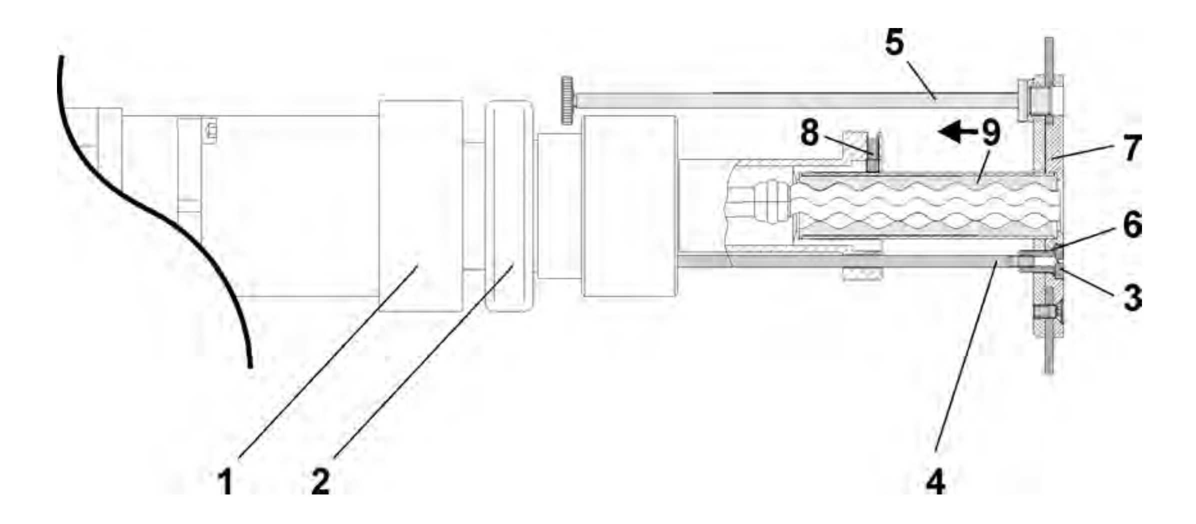


5.3.4 Pumpe montieren – Stator einbauen

- Stator (9) vollständig in Pfeilrichtung in das Pumpengehäuse einschieben. Richtige Lage der Aussparung für die Verdrehsicherung (8) beachten.
- Schraube (8) (Verdrehsicherung) festziehen.
- Folgeplatte (7) aufstecken.
- 3x Spannmuttern (3) und Dichtringe (6) mit den Zugschrauben (4) anziehen.

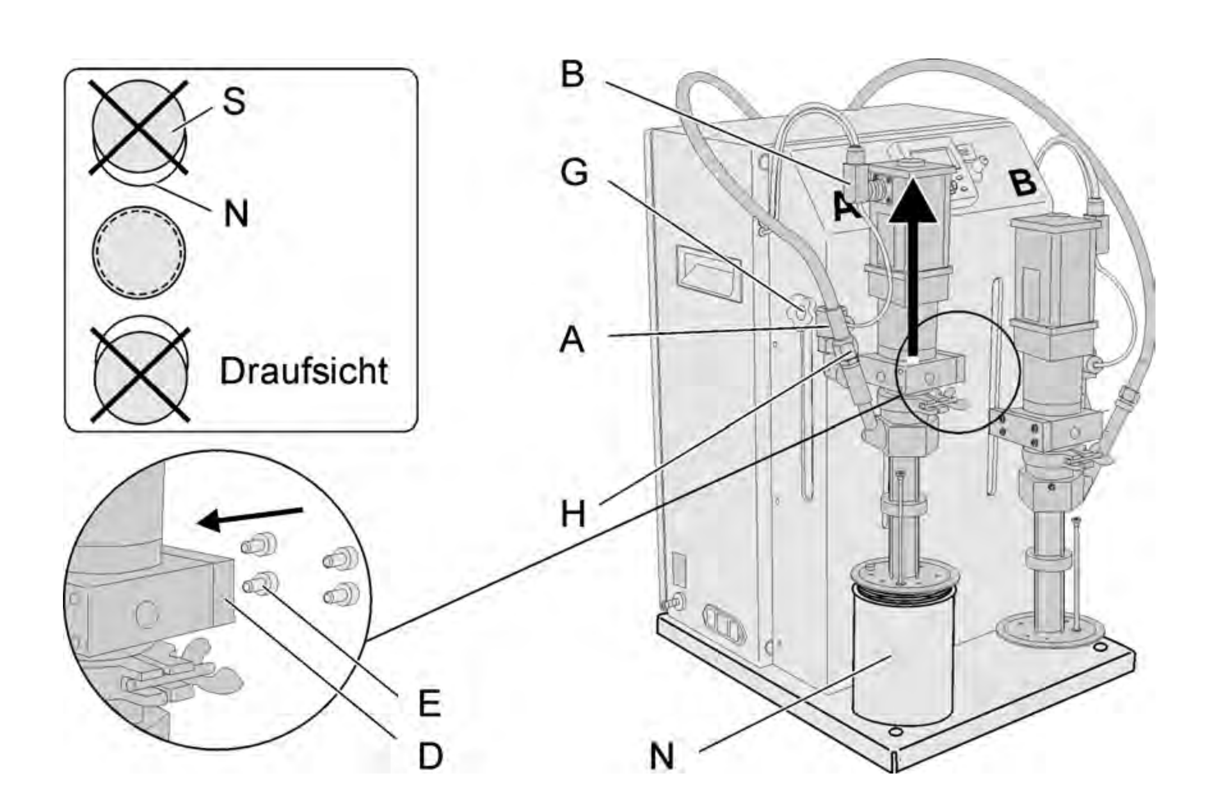
	Die Spannmuttern (3) gleichmäßig anziehen. Die Folgeplatte (7) muss rechtwinklig zur Längsachse der Pumpeneinheit ausgerichtet sein.

- Entlüftungsschraube (5) befestigen.



- Motorhalterung (D) nach oben schieben und Feststellschraube (G) leicht handfest festdrehen.
- Pumpeneinheit festhalten und mit den Schrauben (E) an der Motorhalterung befestigen. Schrauben handfest anziehen.
- Gebindeaufnahme (N) unter die Pumpeneinheit, zwischen die Zentrierschrauben stellen.
- Pumpeneinheit festhalten und Feststellschraube (G) lösen. Pumpeneinheit langsam und vorsichtig auf Gebindeaufnahme absenken.
- Feststellschraube (G) leicht handfest festdrehen.
- Schrauben (E) lösen und Pumpeneinheit ausrichten. Befindet sich der Wischring (S) zentrisch zur Gebindeaufnahme (N), Schrauben (E) festziehen.
- Steckverbindung (B) Pumpenmotor anschließen.
- Steckverbindung (A) Druckschalter anschließen.
- Druckschlauch (H) anschließen.

	Nach jedem Statorwechsel **muss** die Dosierstation angepasst werden, siehe Kapitel 3.7.2.



	**Quetschgefahr** der Finger beim Absenken der Pumpeneinheit. Finger nicht zwischen Folgeplatte und Gebindebehälter bzw. Produktbehälter halten.

5 Wartung

5.6 Dosiermischpistole reinigen

Bitte beachten Sie hierzu die beiliegende Anleitung für die Dosiermischpistole.

6 Fehlersuche

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Keine Produktförderung	– Netzanschluss nicht in Ordnung	• Elektr. Installation prüfen
	– Fördermedium verhärtet	• Pumpe demontieren, reinigen, montieren
	– Feststellschraube fest	• Feststellschraube lösen
Druckhöhe zu groß Druckschalter spricht an	– Pumpendrehzahl (Fördermenge) in Abhängigkeit zum Produkt zu hoch	• Am Drehzahlwahlschalter niedrigere Drehzahl einstellen
Produktförderung zu gering	– Stator verschlissen	• Stator wechseln
	– Drehzahl zu niedrig	• Drehzahl auf optimale Pumpleistung regeln

7 Ersatz- und Verschleißteile



Bitte geben Sie bei jeder Ersatzteilbestellung von Pumpen und Statoren die Typenbezeichnung gemäß des Typenschildes und die Seriennummer Ihrer Dosierstation an.

Beschreibung	Loctite-Bestellnr.	Artikelnr.
Rotorpumpe mit Motor/Getriebe komplett für A oder B	**8954400**	**123718**
Dosierpumpe 3 VMP 10	**97600**	**123717**
Stator 3RD10-LL	8954071	124644
KF-Spannring DN 32-40..	97662	114686
Entlüftungsschraube kompl. für Folgeplatte	**8954072**	**123882**
Wischring Folgeplatte...	8954073	124039
Dichtring-Set bestehend aus: O-Ring EPDM (12 Stück) Dichtring mit V2A-Fassung (4 Stück) Spannmutter für Folgeplatte (3 Stück)	8954410	124646
Gebindeaufnahme Saier-Pack	8954074	123686
Endlagenschalter (Gebinde leer)	8954075	124233
Druckschalter G1/4"	8954076	124041
Ablagestation	**97523**	**124201**
Sensor für Ablagestation, kompl. mit Stecker	8954077	124087
Glasrohr-Feinsicherung Netz 5x20, T1.25A......................	–	–
Sterngriffschraube GN 6336.4-SK-40-M8-20, Fa. Ganter (www.ganter-griff.de)	–	–
Gewindestift M4 x 16, DIN 916	–	–

8 Technische Spezifikation

8.1 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung	
Der Hersteller gemäß der EU-Richtlinien	Henkel Loctite Deutschland GmbH Arabellastraße 17 D-81925 München
erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät auf Grund seiner Konzipierung und Bauart den unten aufgeführten europäischen Richtlinien, harmonisierten Normen und nationalen Normen entspricht.	
Bezeichnung des Gerätes	2-fach Schneckenpumpen-Dosierer
Gerätenummer	97504
Einschlägige EU-Richtlinien	Niederspannungsrichtlinie 73/32/EWG EMV-Richtlinie 89/336/EWG einschließlich Änderungen 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG Maschinen-Richtlinie 98/37/EG einschließlich Änderung 98/79/EG
Angewandte harmonisierte Normen	EN 292-1, EN 292-2, EN 60204-1, EN 60439-1, EN 809, EN 294, VDE 0113, VBG 1, BGV A2 (VBG 4)
Datum/Hersteller-Unterschrift	17.12.2003 (A. Gschiel)
Diese Erklärung ist ungültig, wenn es irgendwelche Änderungen gibt, die nicht von Henkel Loctite genehmigt worden sind.	

8 Technische Spezifikation



Arbeiten im Inneren des Gerätes dürfen nur von sachkundigem Wartungspersonal durchgeführt werden!

8.2 Klemmleistenbelegung X1, X2 und X3

Die Klemmleisten befinden sich im Schaltschrank. Alle Anschlüsse sind entsprechend nachfolgender Tabelle beschriftet. Das Öffnen des Schaltschranks darf nur von autorisiertem Wartungspersonal gemäß Kapitel 2.4.2 erfolgen.

8.2.1 Klemmleiste X1 Motor A (nur zur Information)

	Signal	intern	extern
1	+24V	Netzteil	Druckschalter Komp. A 1
2	+24V	Netzteil	Endschalter Gebinde A sw
3	+24V	Netzteil	Motorkabel rot
4	+24V	Netzteil	
5	Rechtslauf	Q1	Motorkabel blau
6	0-10 Volt	Poti Mitte grün	Motorkabel rosa
7	Motor A OK	I3	Motorkabel weiß
8	Überdruck A	I1	Druckschalter Komp. A 2
9	Gebinde A leer	I5	Endschalter Gebinde A rt
10	GND	Netzteil	Motorkabel A sw
11	GND	Netzteil	Poti GND weiß + Schirm / Z1
12	Linkslauf	Q2	Motorkabel gelb
13	Analog-GND	Netzteil	Motorkabel violett
14	+8Volt	Stabi 7808	Poti + braun / Z2

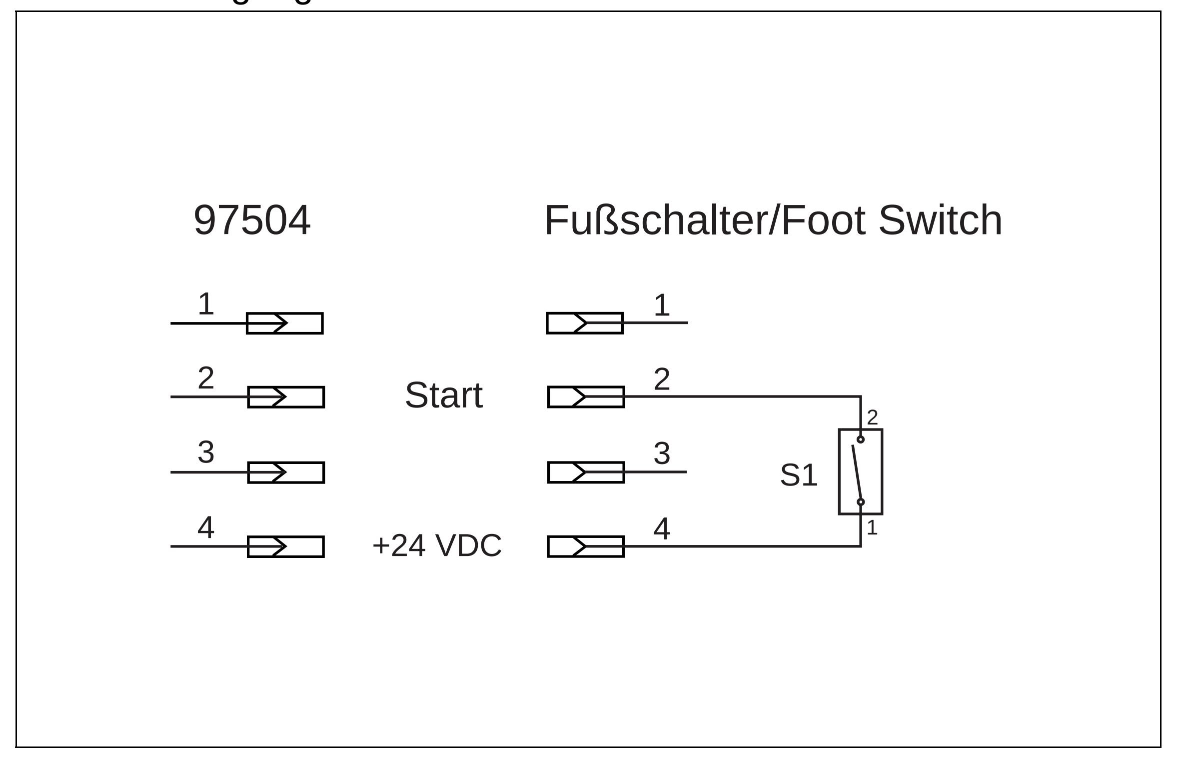
8.2.2 Klemmleiste X2 Motor B (nur zur Information)

	Signal	intern	extern
21	+24V	Netzteil	Druckschalter Komp. B 1
22	+24V	Netzteil	Endschalter Gebinde B sw
23	+24V	Netzteil	Motorkabel rot
24	+24V	Netzteil	
25	Rechtslauf	Q1	Motorkabel blau
26	0-10 Volt	QA1	Motorkabel rosa
27	Motor B OK	I4	Motorkabel weiß
28	Überdruck B	I2	Druckschalter Komp. B 2
29	Gebinde B leer	I6	Endschalter Gebinde B rt
30	GND	Netzteil	Motorkabel B sw
31	GND	Netzteil	Magnetventil 1
32	Linkslauf	Q2	Motorkabel gelb
33	Analog-GND	Netzteil	Motorkabel violett
34	Magnetventil	Q3	Magnetventil 2

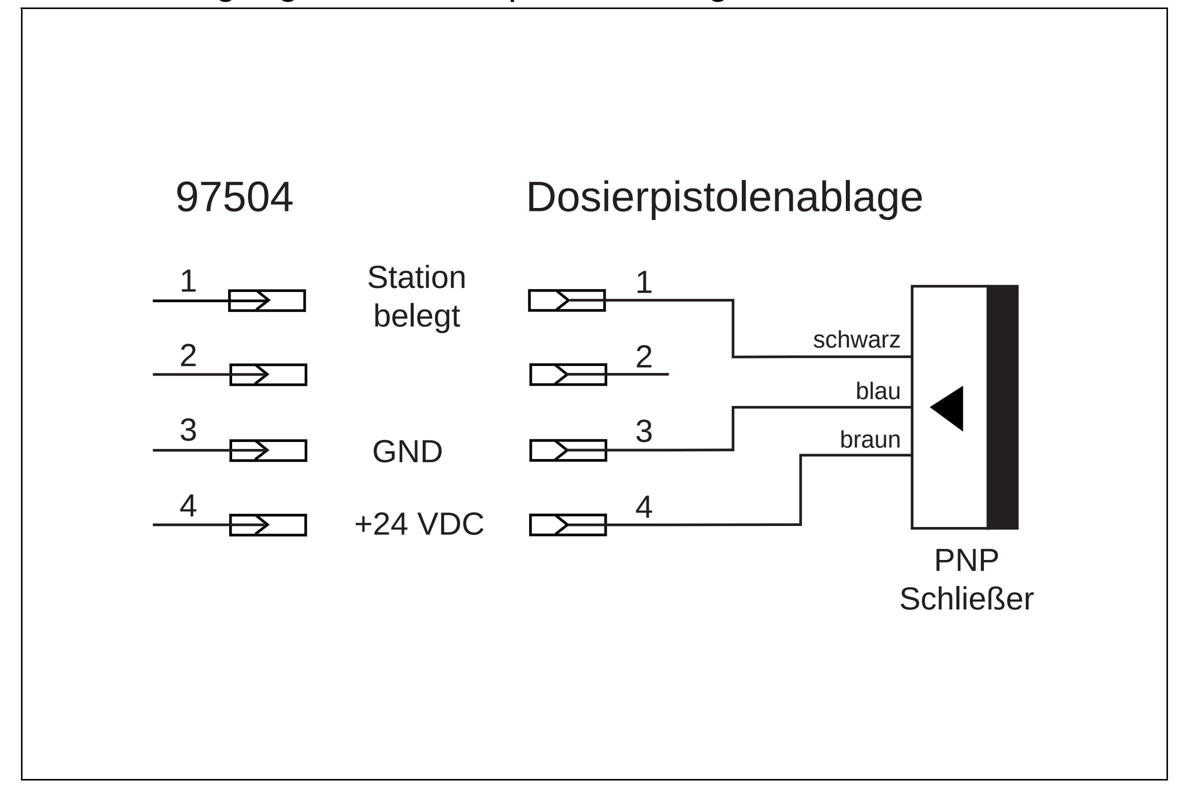
8.2.3 Klemmleiste X3 Signalaustausch

	Signal	intern	extern
41	GND	Netzteil	Ablage blau (3)
42	GND	Netzteil	
43	GND	Netzteil	MFD sw
44	+24V	Netzteil	Ablage br (2)
45	+24V	Netzteil	Auftragsgerät sw (2)
46	+24V		MFD rot
47	Ablage	I7	Ablage sw (1)
48	Start Dosierung	I8	Auftragsgerät ws (1)
49	Meldung Anlage dosiert	Q4	
50	Meldung Gebinde A leer		Endschalter Gebinde A bl
51	Meldung Gebinde B leer		Endschalter Gebinde B bl
52	Meldung Anlage bereit	Q5	

8.2.4 Steckerbelegung XS1 Start



8.2.5 Steckerblegung XS 2 Dosierpistolenablage



8 Technische Spezifikation

8.3 Technische Daten

Abmessungen BTH, theoretischer Platzbedarf	390mm x 455mm x 650mm
Gewicht	ca. 48 kg (ohne Gebinde)
Stromversorgung	1 Phase, 230 V , 50 / 60 Hz
Zuleitung	3 x 0,75 mm^2
Stromverbrauch	0,6 A
Stromaufnahme	max. 140 W
Steuerspannung	24 V/DC
Geräuschemission	1m Abstand 60 dB(A)
Elektrische Schutzart Gehäuse	IP 54
Elektrische Schutzart Hauptschalter	IP 20
Elektrische Schutzart Bedienpaneel	IP 54
Betriebstemperatur	+10 bis +40 ºC
Betriebsumgebungsbedingungen	Luftdruck 1bar, Luftfeuchtigkeit 30 – 80%
Lagertemperatur	-10 bis +55 ºC
Lagerumgebungsbedingungen	Trocken und staubfrei
Max. Betriebsdruck	40 bar
Druckluft min./max.*	Ölfreie Industriedruckluft DIN 8573-1 Klasse 4, 4/6 bar
Pneumatikanschluss	Innen-ø 6 mm; Außen-ø 8 mm $^{+0.05}_{-0.10}$
Fördermenge Dosierpumpen	1,1 ml / U
Max. Drehzahl Dosierpumpenmotor	3040 min^{-1}
Pumpen-Getriebeübersetzung	Planetengetriebe / 1:40

***** Bei Verwendung eines Dynamischen Mischers:
Ölgehalt 60-90 mg/m^3. Verbrauch 600 l/h

8.4 Freigegebene Produkte

Produkt:	Mischungs -verhältnis: [Volumen]	Produkt-Gruppe	Maximale Dosierrate, Poti*-Einstellung Dynamik Mix.	Gebinde 1 kg	Kommentar
3421 A	1	1		Saier Pack	
3421 B	1			Saier Pack	
3422 A	1	1		Saier Pack	
3422 B	1			Saier Pack	
3423 A	1	3		Saier Pack	
3423 B	1			Saier Pack	
3425 A	1	3		Saier Pack	
3425 B	1			Saier Pack	
3430 A	1	1		Saier Pack	
3430 B	1			Saier Pack	
9450 A	1	3		Saier Pack	
9450 B	1			Saier Pack	
9461 A	1	4		Saier Pack	
9461 B	1			Saier Pack	
9464 A	1	4		Saier Pack	
9464 B	1			Saier Pack	
9466 A	2	2		Saier Pack	
9466 B	1			Saier Pack	
9481 A	2,7	2		Saier Pack	
9481 B	1			Saier Pack	
9483 A	2	2		Saier Pack	
9484 A	1	1		Saier Pack	
9484 B	1			Saier Pack	
9489 A	1	1		Saier Pack	
9489 B	1			Saier Pack	
9491 A	2,5	4		Saier Pack	
9491 B	1			Saier Pack	
9492 A	2	4		Saier Pack	
9492 B	1			Saier Pack	

***** Drehzahlwahlschalter (für Fördermenge)



Durch große Viskositätsunterschiede der einzelnen Komponenten bei **Loctite® Hysol® 9463** ist das Gerät zur Dosierung dieses Produktes **nicht geeignet**.
Bei weiteren Fragen zur Dosierung dieses Produktes wenden Sie sich bitte an den Technischen Service Ihrer Henkel Loctite Niederlassung.

9 Entsorgung

Die Entsorgung der Dosierstation hat umweltgerecht zu erfolgen. Alle Materialien und Gebindereste sind gemäß den jeweiligen Recyclingbestimmungen zu behandeln.

Contents

1 INTRODUCTION 50

2 SAFETY 52

2.1 How to Use this Operating and Service Manual 52
2.2 Informal Safety Measures 53
2.3 Intended Use, Warranty 53
2.4 Qualification of Operating and Service Staff 53
2.4.1 Operating staff 54
2.4.2 Servicing staff 54
2.5 Organisational Measures 54
2.6 Risk Sources 55
2.7 Safety Systems 55
2.8 Preparation for Operation – Visual Inspection 56
2.9 Safeguard Against Unauthorised Use 56

3 OPERATION 57

3.1 Dispensing Station – Total View 57
3.2 Displays and Operating Elements 58
3.3 Initial Start-up 59
3.3.1 Unpacking 59
3.3.2 Transportation 59
3.3.3 Installation 59
3.3.4 Initial priming with product 60
3.4 Calibration of pumps 62
3.5 Replace Product Container 64
3.6 Factory Settings 66
3.7 Operator menu settings 66
3.7.1 Volume ratio 67
3.7.2 Product specific adaptation of the dispensing system 68
3.7.3 Maximum pump capacity 69
3.7.4 Operating mode 69
3.7.5 Dispense time 70
3.8 Service menu setup 71
3.8.1 Enter password 72
3.8.2 Retract time 72
3.8.3 Automatic mixer flush cycle (optional) 73
3.8.4 Flush time (optional) 74
3.8.5 Enter calibration factor 75
3.8.6 Select User Interface language 75

Contents

3.9 Shutdown 76
3.10 Return to Operation 76

4 OPERATOR MENU PROGRAMMING 77
4.1 Operator Menu Flow Chart 77
4.2 Service Menu Flow Chart 78
4.3 Messages 79

5 MAINTENANCE 80
5.1 Service Intervals 80
5.2 Cleaning the Pump 80
5.3 Replacing Stator / Wiper Ring 81
5.3.1 Unscrew pump unit 81
5.3.2 Disassembling the pump – Removing the stator 82
5.3.3 Replacing the wiper ring 82
5.3.4 Re-assembling the pump – Re-installing the stator 83
5.4 Cleaning the Meter-Mix Dispense Gun 85

6 TROUBLESHOOTING 85

7 SPARE AND WEARING PARTS 86

8 TECHNICAL SPECIFICATION 87
8.1 Declaration of Conformity 87
8,2 Terminal Block Pin Assignment X1, X2 and X3 88
8.2.1 Terminal Block X1 Motor A 88
8.2.2 Terminla Block X2 Motor B 89
8.2.3 Terminal Block X3 Signal Exchange 89
8.2.4 Pin Assignment XS1 Start 89
8.2.5 Pin Assignment XS 2 Docking Station for meter-mix Dispense Gun 89
8.3 Technical Data 91
8.4 Approved Products 92

9 DISPOSAL 93

1 Introduction

Dear Customer,

Congratulations on your purchase of this dual dispensing system. We are sure it will fully meet your needs and will provide smooth and trouble free operation.

Properly handled and maintained, the system will give you many years of efficient use.

Of course we also need your support to help us ensure ongoing compliance with top quality standards. We are always on the look out for ways to improve our products and would appreciate your comments or suggestions.

Any questions? Please contact us:

Henkel Loctite Deutschland GmbH
Arabellastraße 17

D-81925 München

Phone +49 (0)89 – 9268 - 0
Fax +49 (0)89 – 910 1978
Internet www.loctite.com

1 Introduction

Theory of operation

This Dual Rotor Pump Dispenser has been specially designed and tested for application of the Loctite® Hysol® range of products.

It has two separately operating pump units, which can be controlled individually. These pumps deliver a nearly pulsation free flow of material and offer efficient performance at high pressure.

The electronic pump control system provides accurate control of product component mixing ratios and allows all settings required for trouble-free operation.

Mixing of the two parts of the product occurs within the pneumatically operated meter-mix dispense gun. Depending on the setting, material is dispensed either timed or manually controlled.

To prevent post-dispense dripping, an adjustable amount of product is sucked back by reversing the direction of rotation.

Positioning of the meter-mix dispense gun in the optional docking station is detected by an induction sensor, where the electronic pump control system triggers a purging cycle which can be set to run at regular intervals. This effectively prevents mixers from becoming blocked and maintains full operational capability of the dispensing station also in case of prolonged idle times.

The pumps are equipped with quick-connect clamping fixtures for connection to the drive motors. Whenever a different product is to be processed, the meter-mix dispense gun with its tubes and lines can be replaced without the use of tools.

Product availability (filled product container), maximum operating pressure and the pump motors are monitored electronically. In case of failure the electronic pump controller shuts the dispensing station off and displays a relevant error message.

A receptacle prevents deformation of the container as well as product escaping during the operating process. 3 centering pins are provided for correct alignment with the pump unit.

2 Safety



For safe and successful operation of the unit, read these instructions completely. The manufacturer cannot be held responsible for damage or injury of any kind because of misuse or improper application or because of failure to observe safety instructions or warnings.

Be sure to keep this manual handy for future reference.

Please refer also to the relevant Technical Data Sheet for the adhesive to be processed. Download from www.loctite.com or request the Technical Data Sheet and the Safety Data Sheet (acc. to EU Directive 91/155/EC): Contact

Henkel Loctite Deutschland GmbH
+49 89 92 68 11 67 for the English language version of the data sheet;
089-92 68 11 22 for the German language version of the data sheet.

Be sure to follow the instructions of these data sheets!

2.1 How to Use this Operating and Service Manual

Wherever possible, this manual has been structured in a way to feature text and the relevant illustration on the same page for easy understanding.

Callout numbers are given for cross-reference to any component displayed in an illustration.

For clarity, legends in illustrations always refer to only one of the two mirrors inverted pump units.

If the component referred to is a spare part, it will be listed in the spare parts list – see Section 7.

The following symbols are used:

•	Operational step
1.	Operational step, numbered consecutively
–	List
(1) (A)	Item references for components in the illustration
*	Refers to a Note
Text in italics	Refers to a display message; Enter key, electronic pump controller
Bold text	Outline, Note
⚠	**Danger!** Refers to safety regulations and requires safety measures that protect the equipment operator or other persons from injury or danger to life.
☞	**Note** Gives recommendations for better handling of the unit during operation or adjustment as well as for service activities
⚠	Mechanical installation may present crush hazard!

2.2 Informal Safety Measures

Always keep this manual readily available at the operating site.

In addition to the operating manual, provide and observe general and local regulations for accident prevention and environmental protection.

All safety and hazard warnings on the equipment must always be kept legible.

2.3 Intended Use, Warranty

The Dual Rotor Pump Dispenser has been designed for accurate dispensing of Loctite® Hysol® adhesives and sealants.

A list of approved products is provided in Section 8.4. Additional products may be approved on request.

As the viscosities of the components of **Loctite® Hysol® 9463** differ significantly, the equipment is **not suitable** for dispensing this product.
For any further questions relating to dispensing capabilities for this product please contact your local Henkel Loctite Technical Service department.

Without the express written approval by the manufacturer, any

- modifications or additions
- use of unauthorised products
- use of non-original spare parts
- repairs performed by persons or companies not authorised by the manufacturer

may result in loss of guarantee and warranty.

We cannot be held responsible for damage or injury of any kind because of failure to observe the instructions in this Operating and Service Manual.

The dispensing station is not intended for use in potentially explosive areas.

2.4 Qualification of Operating and Service Staff

The provider/operator of the equipment is responsible for providing staff with the required qualification. He has to make sure that only authorised staff will be assigned to work on the dispensing station. We recommend that operating and servicing staff should be required to provide confirmation in writing that they have taken note of the instructions in this Operating and Service Manual.



Work inside the equipment, e.g. at the terminal block, may be accomplished only by adept maintenance staff, see section 2.4.2.

2.4.1 Operating staff

Any persons operating and working with the dispensing station must be sufficiently trained for the activities involved. The contents of the Operating and Service Manual must have been read and understood.

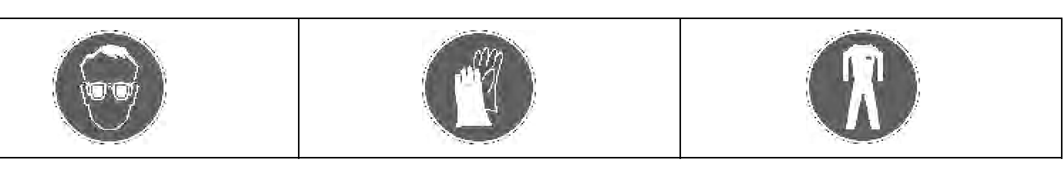
2.4.2 Servicing staff

Any persons charged with maintenance and repair of the dispensing station must be qualified and

- Must be sufficiently trained for the activities involved
- Must be aware of and comply with the pertinent technical rules and safety regulations
- Must have read and understood the contents of the Operating and Service Manual.

A person is qualified if he/she has an educational background and experience providing adequate knowledge in the fields of hydraulics, pneumatics, materials handling and electrical engineering, and is sufficiently familiar with the pertinent occupational health and safety and accident prevention procedures, the regulations and generally accepted engineering standards (DIN standards) to be capable of assessing if the dispensing station is in a safe operating condition.

2.5 Organisational Measures



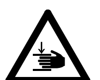
The provider/operator of the equipment is responsible for providing staff with the required personal protective equipment. All existing safety systems must be checked at regular intervals. Wear safety goggles and protective suit during operation and cleanup to protect against any chemical splashes.

2.6 Risk Sources

The following risk sources may be associated with the operation of the dispensing station:

	Failure to comply with these instructions could result in material damage and death or serious injury of humans.

- Depending on the pump capacity setting, product will be fed at a pressure of up to 40 bar. Product escaping from defective tubing or components may result in injuries and material damage due to splashing product.
- During initial start-up and subsequent transfer of product to refill the reservoir, air bubbles trapped within the product may cause uncontrolled squirting from the meter-mix dispense gun. Tubes should always be depressurised completely before starting operation.
- Wear suitable protective clothing whenever processing chemical or corrosive materials or products, which pose potential health risks. Comply with safety regulations and observe the manufacturer’s instructions. Provide adequate ventilation or exhaust system. Take special precautionary measures whenever hazardous materials are involved, provide e.g. an eyewash station in case of corrosive chemicals.
- Only staff possessing special skills and experience must be allowed to handle pneumatic, hydraulic and electrical equipment.

	When the pump unit is lowered onto the product container there is a risk of fingers getting crushed. An appropriate safety label is affixed to the dispensing station!

2.7 Safety Systems

The electronic pump control system monitors

- The operating pressure,
- Product availability in the two containers, and
- Electrical connection of the two pump motors.

If

- Operating pressure exceeds 40 bar,
- There is no product left in one or both containers,
- One of the two electrical pump motor terminals is not connected,

the dispensing station is shut off and a relevant error message is displayed. The error must be corrected and the fault signal reset to resume operation.

2.8 Preparation for Operation – Visual Inspection

Perform a visual inspection of the dispensing station every day before you start to work and before each change of shift. If there are any doubts regarding correct operational capability, the system must be shut down immediately and presented to qualified staff for inspection before operation is continued.

2.9 Safeguard Against Unauthorised Use

An effective safeguard against unauthorised use can be achieved by

- Removing the power cord, and
- Removing the fuse plug (from power switch).

In addition to any action taken, position a clearly visible and legible written notice, e.g. on the power switch, to prohibit operation of the unit.

3 Operation

	The safety instructions in Section 2, "Safety" must have been read and understood before operating the dispensing station.

3.1 Dispensing Station – Total View

A	Control cabinet	**K**	Connector, pneumatics
B	Base plate	**L**	Carrying handle
C	Pressure switch	**M**	Power switch, Fuse plug, Socket
D	Pump motor	**N**	Receptacle
E	Planetary gearbox	**O**	Vent screw
F	Type plate	**P**	Electronic pump controller with display
G	Locking screw		
H	Pump unit	**R**	Speed selector switch (output)
J	Tubing set consists of: – Feedlines, – Compressed air hose meter-mix dispense applicator **0** (applicator closed) – Compressed air hose meter-mix dispense applicator **I** (applicator open)	**S**	Follower plate with wiper ring
		T	Meter-mix Dispense Applicator
		U	Docking station for meter-mix dispense applicator (optional)
		W	Connector, docking station for meter-mix dispense applicator

3.2 Displays and Operating Elements

Display, Electronic Controller

The dispensing station is equipped with an electronic controller. For descriptions of settings please refer to:

– Sections 3.7.1 *ff*
– the flow chart in Section 4.

The display of the electronic controller reads as follows when the system is in ready state:

```
Cont.
 A:B          2.00:1
 Max.            70%
                  OK
```

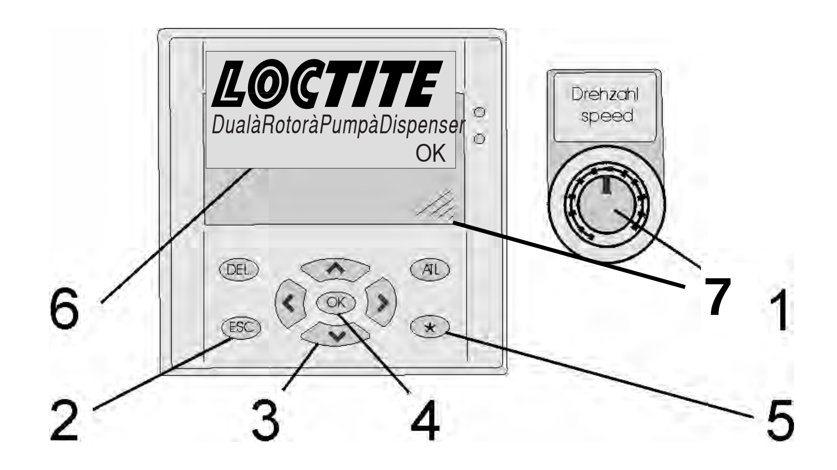
or

```
Time        9.2 sec.
 A:B          2.00:1
 Max.            70%
                  OK
```

Display	Short description	Page
Cont.	operating mode (optional, if selected: Timed mode nn.n sec.)	69
A : B	Ratio by volume, product A vs. B	66
Max.	Maximum speed of rotation (output), pump motor	69
OK	Jump to next menu	
*	Jump to service menu (push 2x)	
ALT	Jump to dispense time setup	

(Go to the above-mentioned pages for a detailed description of display items)

1	**Speed controller** (pump output) 0 – 100 %
2	**ESC**, Leave the current operation or setup menu
3	**Cursor**, Input adjustments and navigation
4	**OK**, Acknowledge, Jump to next menu
5	* **Key**, Access to service menu
6	**Display**
7	**ALT**, if ALT appears, Jump directly to dispense time setup



3.3 Initial Start-up

3.3.1 Unpacking

- Remove shipping materials.
- Check that items supplied are complete and match delivery note.

3.3.2 Transportation

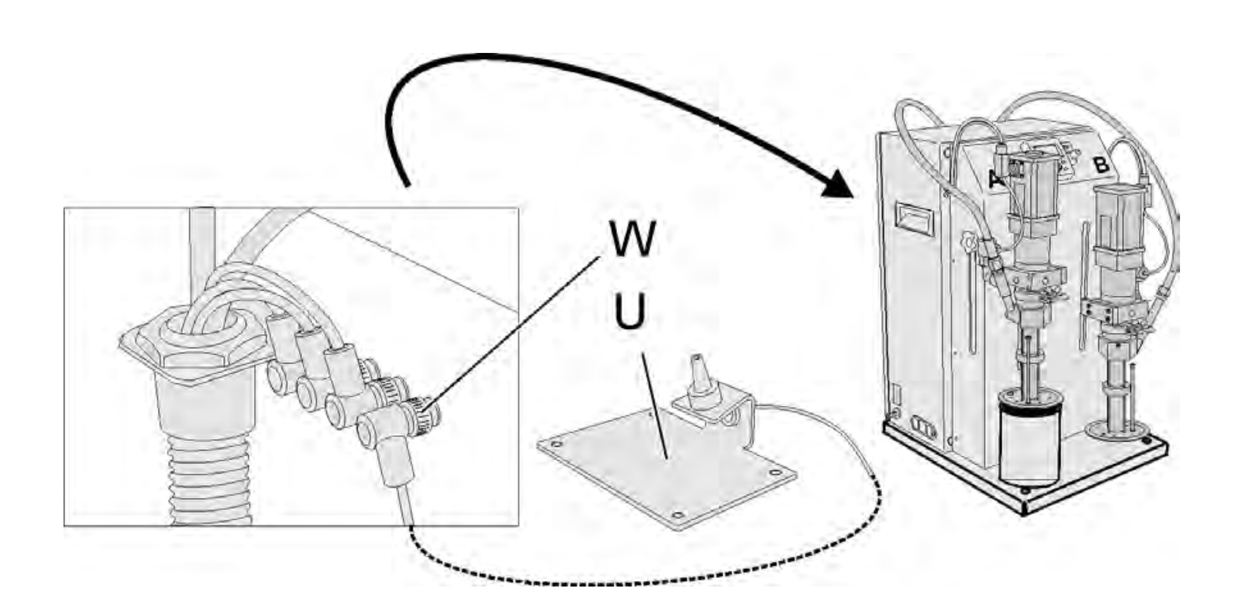
The dispensing station has two carrying handles (L) at the sides – see Section 3.2. Requires a minimum of two persons to carry.

Suitable for transportation by pallet trucks.

3.3.3 Installation

- Install in a suitable location. Provide:
  - Power supply, socket.
  - Compressed air supply.
- Position docking station for meter-mix dispense gun (optional).
- Plug connecting cable of dispense gun docking station (U) to connector (W) (on the rear of the dispensing station) (optional).
- For start-up please refer to Section 3.3.4.

	**Do not** switch the dispensing station on. **Material damage** can result by running the system without product being pumped through it!



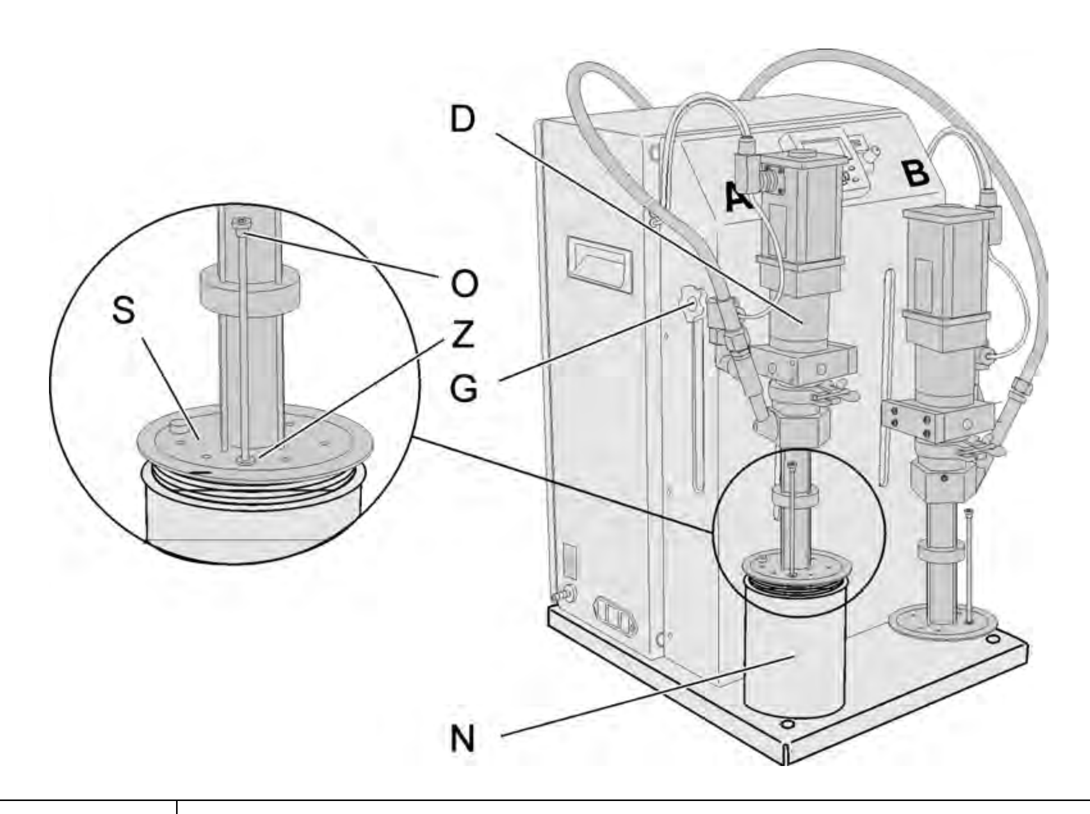
3.3.4 Initial priming with product

Preparation

- Switch dispensing station off and safeguard against unauthorised use.
- Disconnect compressed air supply.
- Observe safety regulations.

Positioning of Product Container A

- Raise Pump Unit A (D) to top position and hold.
- Lightly hand tighten the locking screw (G). Pump unit is locked into place in top position.
- Insert product container into Receptacle (N) and position underneath Pump Unit A, between the 3 centering pins.
- Unscrew vent screw (O) from follower plate (S).
- Hold Pump Unit A and back off locking screw (G).
- Lower the pump unit slowly until follower plate rests against the container rim.
- Gently press down with your hand to lower Pump Unit A until product flows from bleed port (Z).
- Lightly hand tightens the locking screw. Pump unit is locked into place.
- Screw vent screw into the bleed port of the follower plate.
- Back off locking screw. Pump Unit A rests by its own weight on top of the product.



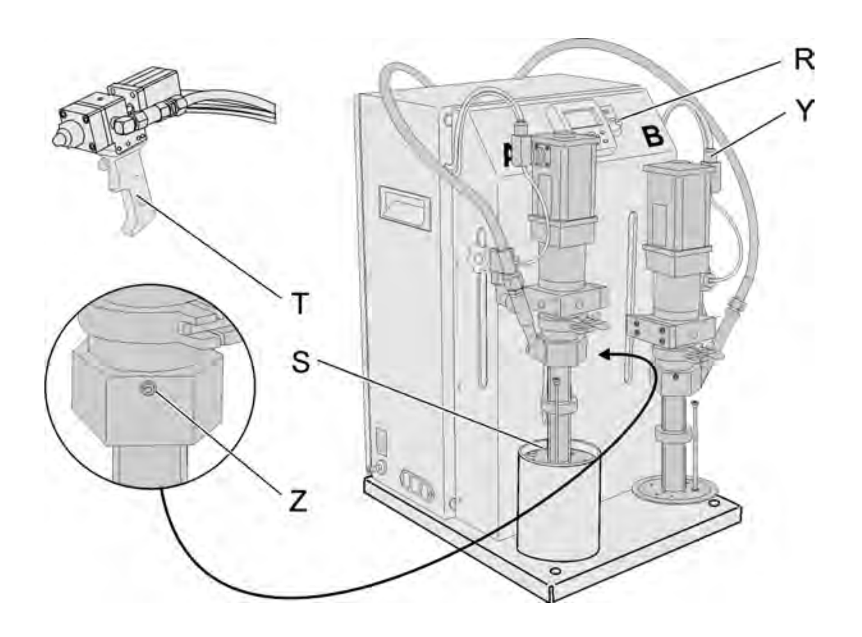
	**Crush hazard:** Risk of fingers getting crushed when pump unit is lowered. Do not allow fingers to get between follower plate and receptacle and/or product container.

Bleeding of Tubing A

- Make a mark on the inside of the product container on a level with wiper ring (S) of Pump Unit A. Pump operation can be checked by monitoring the movement of the follower plate (lowering of the wiper ring).
- Unscrew vent screw (Z).
- Connect compressed air supply.
- Switch the dispensing station on.
- Set speed selector switch (R) to medium speed.
- Switch to Service Mode, see Section 3.8.1.
- Disconnect pump motor plug (Y) of Pump Unit B to prevent unprimed pump from running dry and avoid any unwanted discharge of product B.
- Keeping an eye on the mark, briefly actuate the meter-mix dispense gun. The pump is discharging product when the wiper ring is coming down.
- Actuate the meter-mix dispense gun until product flows from the bleed port (Z). Wipe product off with a suitable material (cloth).
- Screw vent screw (Z) back in place.
- Actuate the meter-mix dispense gun until product flows free of bubbles and air inclusions. Wipe product off with a suitable material (cloth).

Caution: If the wiper ring does not come down within >30 seconds, the pump is not feeding any product (risk of material damage). Be sure to repeat procedure as described under heading "Positioning of Product Container A".

	Dispensing for the first time from the meter-mix gun may result in **danger due to splashing product**. Air bubbles may result in uncontrolled splashing. Be sure to keep a safe distance and hold the dispense gun in an appropriate and safe position!



Positioning of Product Container B, and bleeding of Tubing B.

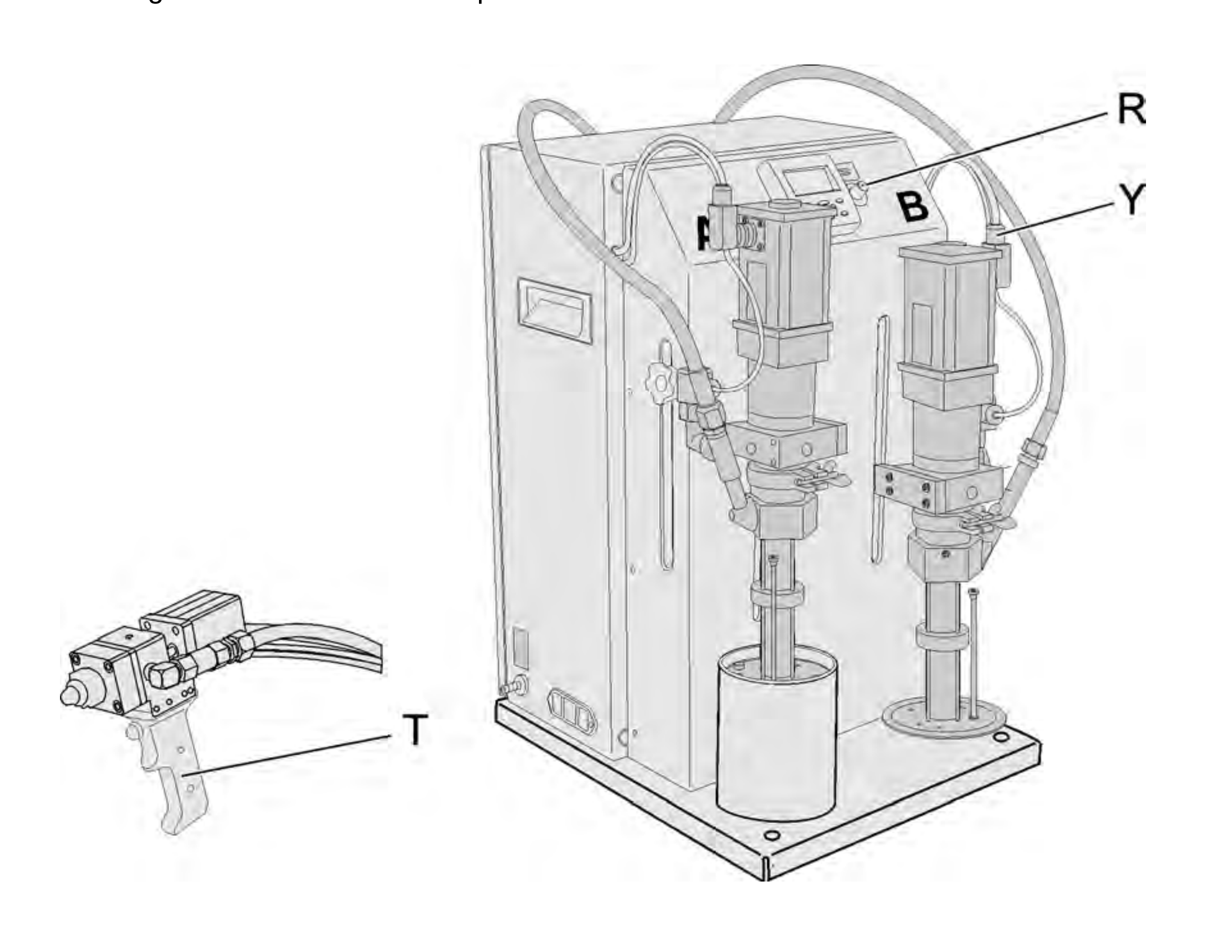
Proceed analogously and in a mirror inverted manner, as described above for Product Container and Tubing A.

3.4 Calibration of pumps

Calibration is achieved by determining the ratio of capacities of the two pump units. The capacity of pump A is the reference value for pump B. The calibration factor is used for matching the capacity of pump B with that of pump A.

Determination of pump capacity, Pump Unit A

- Switch the dispensing station on.
- Set calibration factor to 100%, see Section 3.8.5.
- Set volume ratio to 1:1 , see Section 3.7.1.
- Set speed selector switch (R) to medium speed.
- Switch to Service Mode, see Section 3.8.1.
- Disconnect pump motor plug (Y) of Pump Unit **B**
- Actuate the meter-mix dispense gun (T) for 10 seconds. Catch material dispensed in a suitable container.
- Weigh amount of material dispensed.



Determination of pump capacity, Pump Unit B

– Leave speed selector switch setting unchanged.
– Leave volume ratio setting of 1:1 unchanged.

Proceed analogously and in a mirror inverted manner, as described above for Determination of pump capacity, Pump Unit A.

Determination of calibration factor

Example for calibration factor calculation:

X = amount of product A discharged 10 grams
Y = amount of product B discharged 11 grams



Fill measuring cup (30 – 50ml) one third full with water, dispense and read off the amount discharged.

Formula: X/(Y:100) = calibration factor 10/(11:10) = 90.9 %



For the description how to enter the calibration factor go to Section 3.8.5.

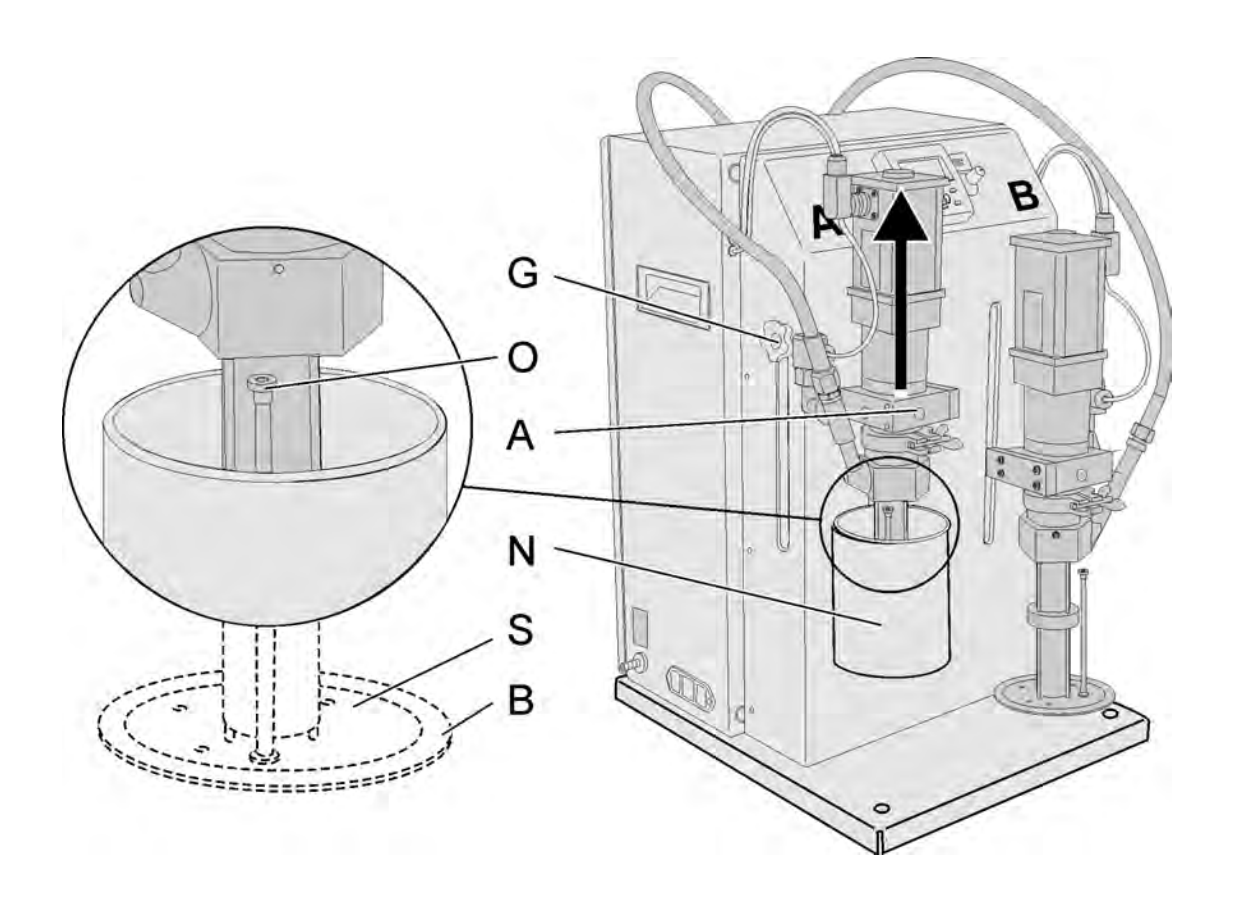
3.5 Replace Product Container

Preparation

- Switch dispensing station off and safeguard against unauthorised use.
- Disconnect compressed air supply.
- Observe safety regulations.

Remove empty product container

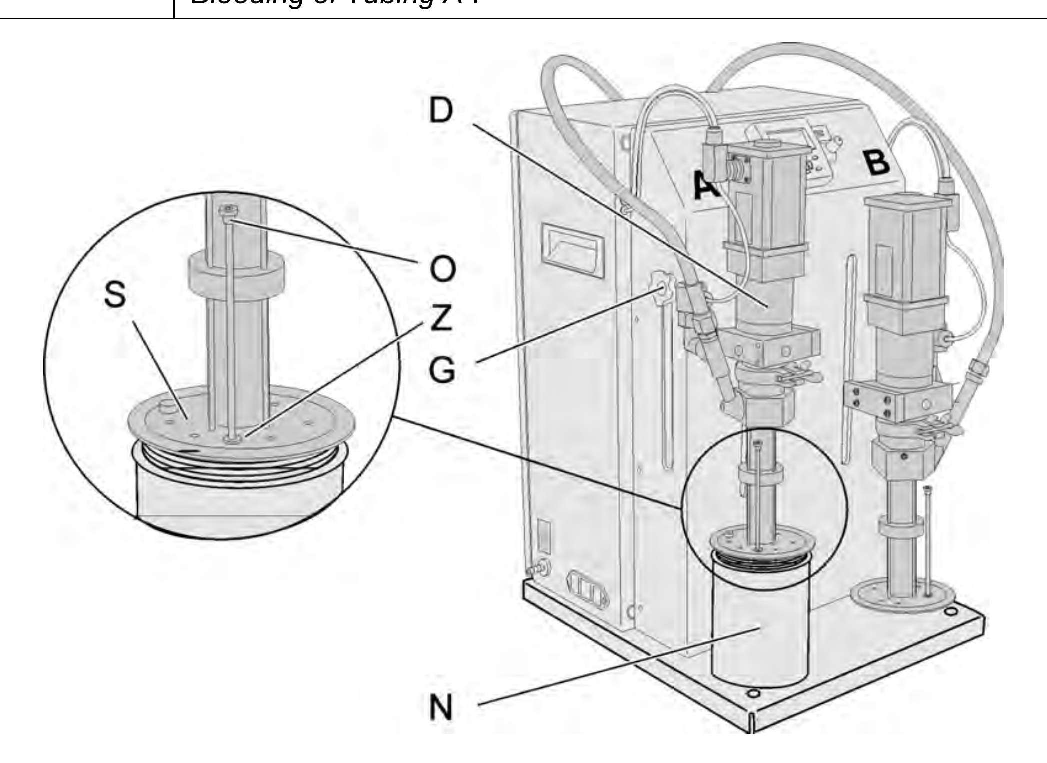
- Raise Pump Unit (A) to top position (direction of arrow) and hold.
- Lightly hand tighten the locking screw (G). Pump unit is locked into place in top position.
- Unscrew vent screw (O) from follower plate (S).
- Pull Receptacle (N) downward until it comes off.
- Pull empty product container downward until it comes off.
- Use suitable tool (spatula, piece of wood) to clean follower plate and wiper ring (B) to remove coarse contamination from product residues.



Install full product container

- Insert product container into Receptacle (N) and position underneath the Pump Unit, between the 3 centering pins.
- Hold Pump Unit and back off locking screw (G).
- Lower the pump unit slowly until follower plate (S) rests against the container rim.
- Gently press down with your hand to lower the Pump Unit until product flows from bleed port (Z).
- To prevent additional product from escaping, raise pump unit a bit and lightly hand tighten the locking screw. Pump unit is locked into place.
- Screw vent screw (O) into the bleed port of the follower plate.
- Back off locking screw. Pump Unit rests by its own weight on top of the product.

	Depending on the product being used, **air bubbles** entrapped after replacement of the product container may result in **uncontrolled splashing** from the dispense gun. Be sure to keep a safe distance and hold the dispense gun in an appropriate and safe position. **In addition**, tubes can be bled as described in Section 3.3.4, *Bleeding of Tubing A* .



	**Crush hazard:** Risk of fingers getting crushed when pump unit is lowered. Do not allow fingers to get between follower plate and receptacle and/or product container.

3.6 Factory Settings

Factory settings of the Dual Rotor Pump Dispenser are as follows:

Menu item	**Setting**
Operator menu	
Continuous mode	On
Volume behaviour	1.00 : 1
Adaptation	100 %
Max. pump efficiency (range max.)	100 %
Dispense time	0.1 sec.
Service menu	
Retract time	0.3 sec.
Automatic mixer flushing every	10 min
Flush time	0.1 sec.
Calibration factor	100 %
Interface language	English

3.7 Operator menu settings

The electronic pump control system allows settings for all parameters required for operation. The operator menu allows the following settings:

Menu	Page
3.7.1 Volume Ratio	66
3.7.2 Product specific adaptation of the dispensing system	68
3.7.3 Maximum pump capacity	69
3.7.4 Operating mode (continuous or timed mode)	69
3.7.5 Dispense time	70



Refer to Section 4.1 for the *Operator menu* flow chart.

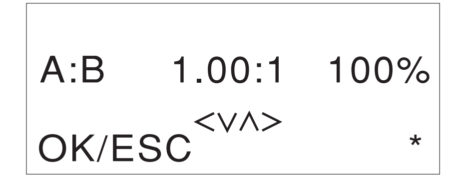
3.7.1 Volume ratio

Setting reflects output of Pump Unit A vs. Pump Unit B. The output amount of pump B is the reference value and is assigned a factor of 1.

 The volume ratio setting is indicated in the *Operation* display.

Volume ratio setup:

- With the dispensing station in ready state, push *OK* button - display indicates *volume ratio*.



- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range:
left: -0.5; **right**: +0,5; **up**: +0,05;
down: -0,05; setting range: 1.0 – 6.0

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the operator menu – display indicates *Operation*.

☞ For volume ratio setup refer to and follow exactly the instructions on product containers.

3.7.2 Product specific adaptation of the dispensing system

To better reflect specific product characteristics, the electronic pump control system regulates the exact amount of output.

The degree of viscosity does not allow a linear increase in output vs. increase in pump motor speed. To achieve an accurate volume ratio in all speed ranges, the electronic pump controller regulated the output amount of each pump unit.

It is recommended to adjust the system to match the expected operating range. Select the desired output rate and measure the amount of parts A and B dispensed, as described in Section 3.4.

Proceed as follows to determine the adjustment factor for part B:

Example for adjustment factor calculation:

Y: amount of product B discharged	95 ml
X: theoretical amount of product B	100 ml

Formula:

X: (Y:100) = adjustment factor 100/(95:100) = 105 %

- With the dispensing station in ready state, push *OK* button twice - display indicates *adjustment*.

```
Adjustment
      100 %
      <V∧>
OK/ESC          *
```

- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range:
left: -10; **right**: +10; **up**: +1;
down: -1; setting range: 20 – 200

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the operator menu – display indicates *Operation*.

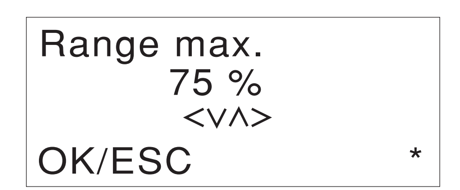
3.7.3 Maximum pump capacity

The maximum delivery capacity setting allowed for the dispensing system (pump motor speed) can be adjusted on the speed controller.

An error message is displayed whenever a higher speed is selected on the speed controller – see Section 4.3.

Maximum speed / delivery capacity setup:

- With the dispensing station in ready state, push *OK* button three times - display indicates *Range Max.*.



- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range:
left: -10; **right**: +10; **up**: +1;
down: -1; setting range: 30 – 100

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the operator menu – display indicates *Operation*.

For recommended values see Section 8.4.

3.7.4 Operating mode

Two operating modes are available: **Continuous mode** or **Timed mode**

Continuous mode: Dispensing station delivers product as long as meter-mix dispense gun is actuated.

Timed mode: Dispensing station delivers product during a pre-set time span after the meter-mix dispense gun has been actuated. (for dispense time setup see next menu).


The operating mode setting is indicated in the *Operation* display.

Select operating mode:

- With the dispensing station in ready state, push *OK* button 4 times - display indicates *Operating mode.*.

Cont.
A:B 2.00:1
Max. 70%
OK

or

Time 9.2 sec.
A:B 2.00:1
Max. 70%
OK

- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment: **left**: Continuous mode; **right**: Timed mode.

- Press ALT key to jump directly to the *Dispense time* display.
- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the operator menu – display indicates *Operation*.

3.7.5 Dispense time

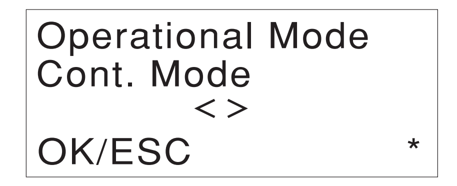


This menu item is only available if *Timed mode* has been selected.

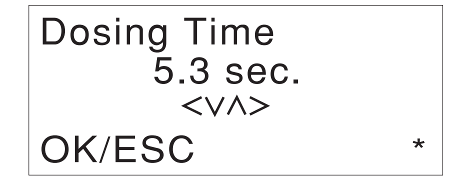
When set to **Time mode**, the dispensing station delivers product during a pre-set time span after the meter-mix dispense gun has been actuated. (for *Operating mode* setup see previous menu).

Dispense time setup

- With the dispensing station in ready state, push *OK* button 4 times - display indicates *Operating mode.*.



- Push *ALT* button to go to Dispense time mode.



- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range:
left: -1.0; **right**: +1.0; **up**: +0.1;
down: -0.1; setting range: 0.1 – 10.0

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the operator menu – display indicates *Operation*.

! Only adept maintenance staff must be permitted to perform the setup operations described in Section 3.8!

3.8 Service menu setup

Only qualified personnel properly authorised by the provider/operator of the equipment must be permitted to perform setup operations on the Service Menu of the dispensing station - see Section 2.4!

Use the Service Menu for setup of parameters required for operation and standard settings for the dispensing station. The service menu allows the following settings:

Menu	Page
3.8.1 Enter password	72
3.8.2 Retract time	72
3.8.3 Automatic mixer flush cycle	73
3.8.4 Flush time	74
3.8.5 Enter calibration factor	75
3.8.6 Select User Interface language	75



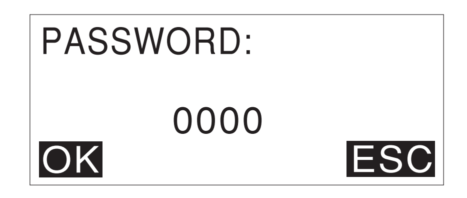
Refer to Section 4.2 for the service menu flow chart.

3.8.1 Enter password

The service menu is protected by password 3425.

Open service menu, enter password

- With the dispensing station in ready state, push * button twice - display indicates *Enter password*.



- Enter password 3425 within 40 seconds using the arrow keys, then push *OK* button - display indicates Enter p*assword*

The password is entered right aligned. If the current position is shifted, the existing numerical value is cleared and replaced by the * .

Arrow key assignment:
Left Shift current position to the left.
Right Shift current position to the right.
Up Increase input value by 1
Down Decrease input value by 1.


Connections to the two pump motors are not monitored via the service menu.

3.8.2 Retract time

To prevent post-dispense dripping, product is sucked back into the meter-mix dispense gun. Simultaneously, reversing the direction of pump rotation reduces delivery pressure in the pressure lines.

Retract time setup:

- With the dispensing station in ready state, push * button twice - display indicates *Enter password*.
- Enter password, see Section 3.8.1.

Suck Back Time
0.3 sec.
<V∧>
OK/ESC

- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range:
left: -1.0; **right**: +1.0; **up**: +0.1;
down: -0.1; setting range 0.0 – 1.0

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the service menu – display indicates *Operation*.


The 0.3 value is a factory-recommended setting.

3.8.3 Automatic mixer flush cycle (optional)

If the optional **dispense gun docking station** is used, an automatic mixer flush cycle can be actuated to prevent any undesired reaction of product components during idle periods.

The electronic pump controller is equipped with a sensor which detects the presence of the dispense gun in the docking station and actuates the automatic mixer flush cycle after a preset time delay.

Setup of flush cycle time is described in the following menu item.

Automatic mixer flush setup:

- With the dispensing station in ready state, push * button twice - display indicates *enter password*.
- Enter password, see Section 3.8.1.
- Push *OK* button - display indicates *Automatic mixer flush*

```
Automatic
Flushing Interval
  after 10 min.
OK/ESC <V^>
```

- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range:
left: -10; **right**: +10; **up**: +1; **down**: -1; setting range 1 - 60

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the service menu – display indicates *Operation*.

Recommendation: Time setting should be considerably less than working life (see information on product packaging)



Automatic flushing consumes product. If operational readiness of the system is to be maintained over a longer period of time, a sufficient supply of product needs to be available in the two containers.

If the dispensing station switches off due to **lack of product**, no dispense gun flushing cycle will be actuated. **Accidental curing** may occur.

3.8.4 Flush time (optional)

To prevent any undesired reaction of product components during idle periods, the length of an automatic mixer flush cycle can be set provided that the system is equipped with the optional **dispense gun docking station**. Setup of flush cycle time intervals has been described in the previous menu item.

Flush time setup:

- With the dispensing station in ready state, push * button twice - display indicates *Enter password*.
- Enter password, see Section 3.8.1.
- Push OK button twice - display indicates *Flush time*

```
Flushing Time
       1.0 sec.
       <v∧>
OK/ESC
```

- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range:
left: -1; **right**: +1; **up**: +0.1;
down: -0.1; setting range: 0,1 – 20,0

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the service menu – display indicates *Operation*.



Adjust flush time setting to make sure that flush volume is at least equal to mixer volume.

3.8.5 Enter calibration factor

The capacity of pump B is calibrated to ensure accurate control and consistency of Part A and Part B mixing ratios.

The capacity of pump A is the reference value (100%). For determination of the calibration factor proceed as described in Section 3.4.

Enter calibration factor:

- With the dispensing station in ready state, push * button twice - display indicates *Enter password*.
- Enter password, see Section 3.8.1.
- Push OK button three times - display indicates *Calibration factor*.

```
Adjustment
      105 %
      <v∧>
OK/ESC
```

- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range:
left: -10; **right**: +10; **up**: +1;
down: -1; setting range: 70 – 140.

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the service menu – display indicates *Operation*.

3.8.6 Select User Interface language

Messages can be displayed in German or in English.

Interface language setup:

- With the dispensing station in ready state, push * button twice - display indicates *Enter password*.
- Enter password, see Section 3.8.1.
- Push *OK* button 4 times - display indicates *Language selection*

```
Language
      english
        < >
OK/ESC
```

or

The following languages can be adjusted:

– Deutsch
– French
– Italian
– Portuguese

- Use arrow keys to enter desired value.

Arrow key assignment / setting range: **left**: German; **right**: English

- Push *OK* button to save the setting – display indicates "*next menu item*". Push ESC key to leave the service menu – display indicates *Operation*.

3.9 Shutdown

- Switch the dispensing station off.
- Disconnect from power and compressed air supply.
- Disconnect tubing set.
- Unscrew pressure lines from meter-mix dispense gun.
- Clean meter-mix dispense gun – see Section 5.6.
- Disassemble the pump, remove stator – see Section 5.3.
- Clean pump – see Section 5.2.
- Store dispensing station as specified in Section 8.3.

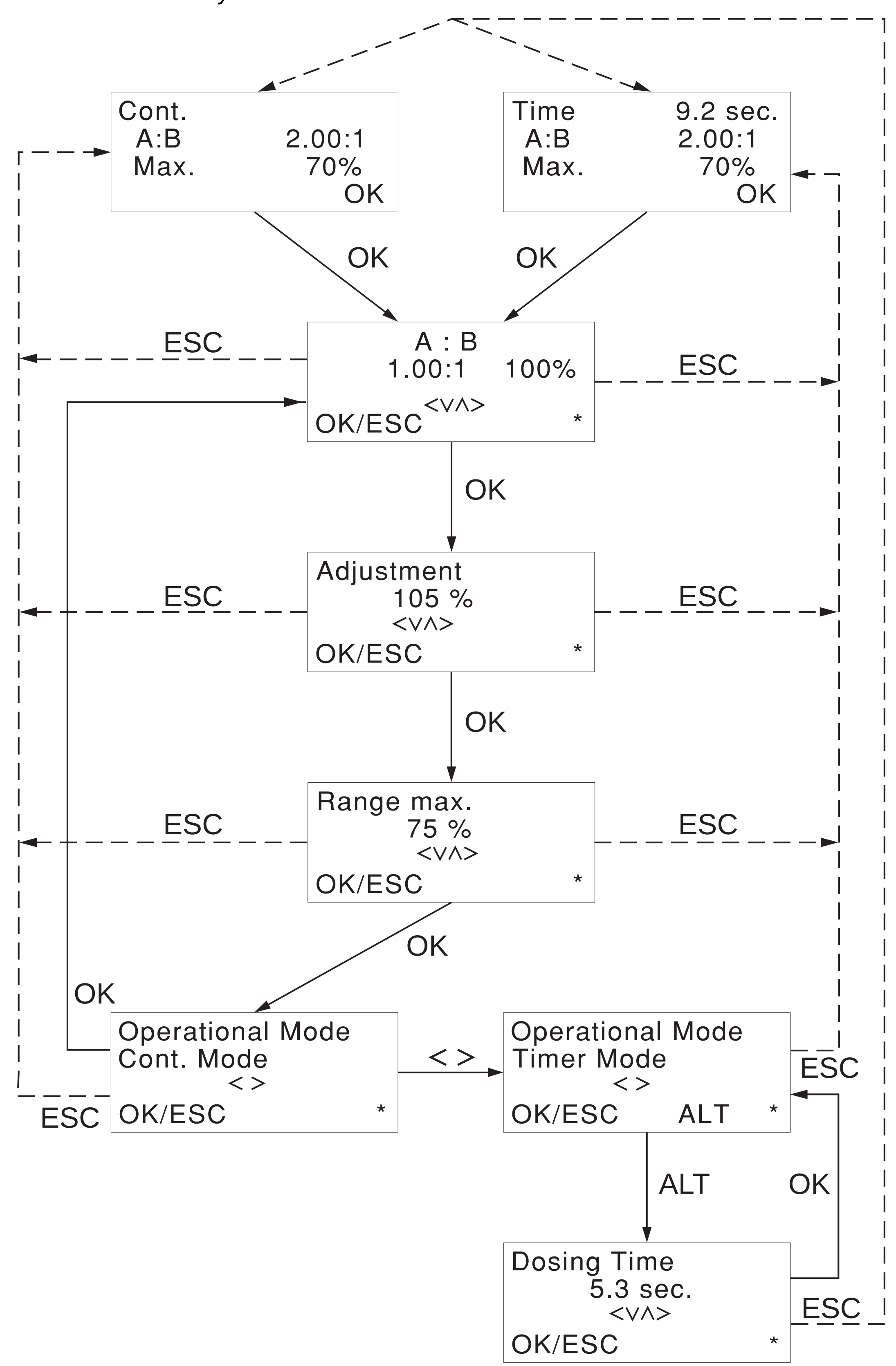
3.10 Return to Operation

- Qualified service staff is required to check and confirm that the dispensing station is in a safe operating condition – see Section 2.4.2.
- Make sure that the pumps are free of product residues.
- Assemble cleaned or new tubing set.
- Assemble cleaned meter-mix dispense gun.
- Connect to power and compressed air supply.
- Follow instructions in Section 3.3.4 to prime and calibrate the dispensing station.

4.1 Operator Menu Flow Chart

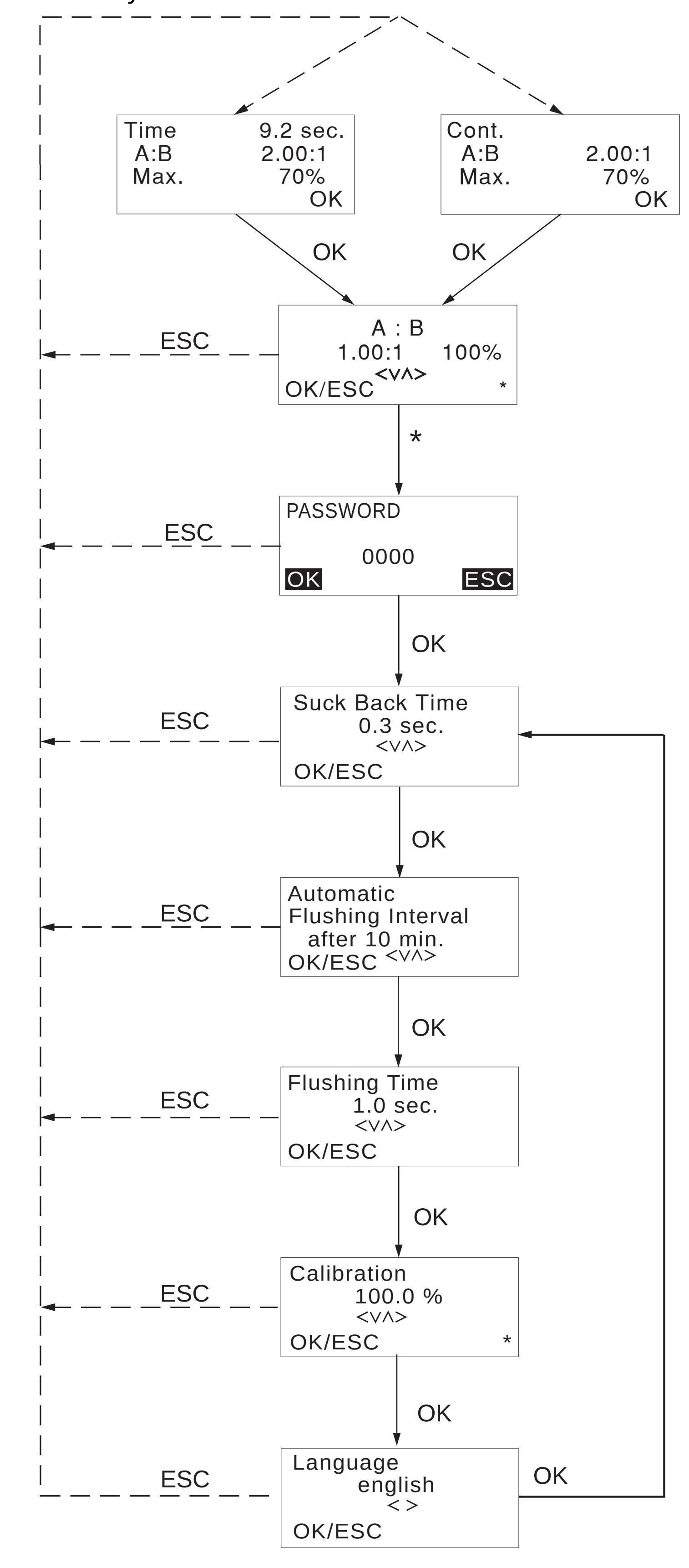
- Use OK button to navigate from menu to menu.
- Push * button twice: Access service menu, enter password.

Display reverts automatically to *Operation* (Continuous / Timed Mode) after 30 seconds of inactivity.



4.2 Service Menu Flow Chart

- Push * button twice: Access *service menu*, Display: *Enter password*
- Use OK button to navigate from menu to menu
- Push ESC key to leave the service menu



4.3 Error Messages

If this error message is displayed a new dispensing start cannot be released. Pressing the DEL key after correction of error can reset fault signals. Only after this a new start can be released.

Message: *System error*

```
Error              DEL
Overpressure     □A □B
Pail empty       □ A□ B
Motor            □A □B
```

The message indicates which pump unit (A or B) was found to be in error.

Excess pressure	Pressure switch indicates pressure >40 bar
Container empty	Pump unit is in bottom position. Product container / receptacle empty.
Motor	Pump motor not working properly.

Message: *Range Exceedance Speed*

```
Error Range
□ MIN
□ MAX
                  DEL
```

Speed selector switch for pump capacity setting was set to a "wrong" range. The allowable range for selector switch settings to be performed by the machine operator is limited by product specific characteristics and by the *Range Max*. setting – see Section 3.7.3. To correct the error, set speed selector switch to "*correct*" range and reset fault signal by pressing the button DEL.

	With exceeding of the MIN and/or MAX of range of the speed a change of the mixing ratio is happened.

 Minimum speed is factory set to approx. 2 rpm.

Wrong password

- Push ESC button twice to leave the menu, and enter correct password again.

5 Maintenance

5.1 Service Intervals

The dispensing station is maintenance free. To ensure trouble-free operation, check and adjust at regular intervals as required for the product being processed.

Activity	When
Calibration	Weekly, or more frequently if necessary, in accordance with relevant product specifications.

5.2 Cleaning the Pump

Cleaning a dispensing station of this type is extremely difficult whenever high-viscosity products are handled. Chemical properties and product reactions must be kept in mind. Please contact the manufacturer.

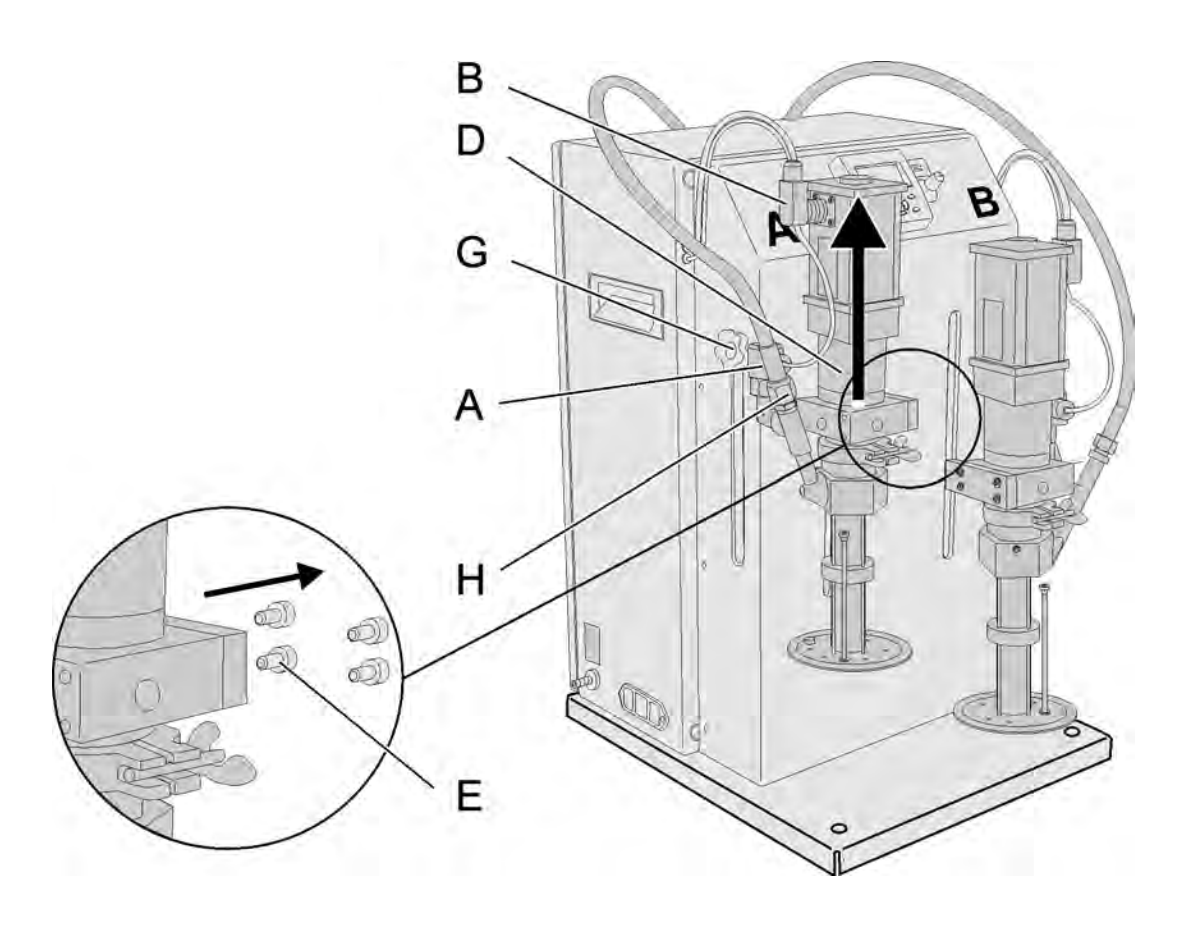
5.3 Replacing Stator / Wiper Ring

Preparation

- Switch dispensing station off and safeguard against unauthorised use.
- Disconnect compressed air supply.
- Remove product container – see also Section 3.5.

5.3.1 Unscrew pump unit

- Raise Pump Unit (D) to top position (direction of arrow) and hold.
- Lightly hand tighten the locking screw (G). Pump unit is locked into place in top position.
- Disconnect plug connection (A) pressure switch.
- Disconnect plug connection (B) pump motor.
- Unscrew pressure line (H).
- Hold pump unit and remove screws (E).



5.3.2 Disassembling the pump – Removing the stator

- Position the pump unit in a vise so that the jaws clamp on the mounting flange (1).

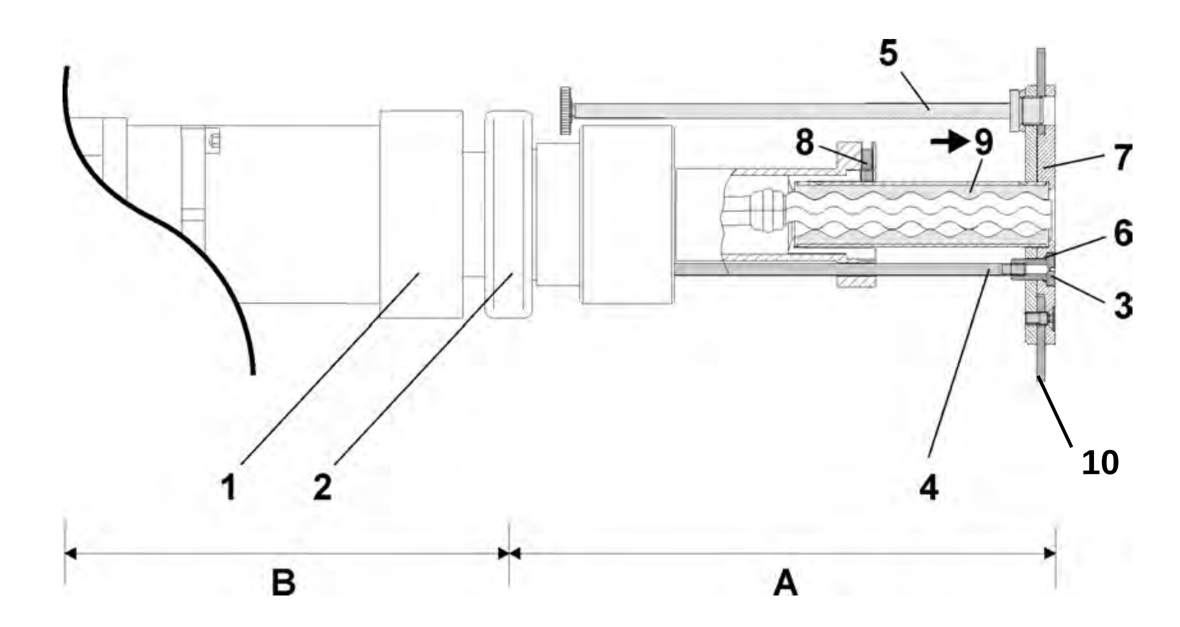
	Do not loosen the clamp ring (2). Pump (a) must remain connected to gearbox/motor (B).

- Unscrew vent screw (5).
- Unscrew 3x clamp nuts (3) of compression screws (4) together with sealing ring (6).
- Remove follower plate (7).
- Back off screw (8) (anti-twist feature) a few turns.
- Remove the stator (9) by twisting and pulling in direction of arrow until it comes off the rotor assembly.

5.3.3 Replacing the wiper ring

- Loosen the clamp ring (2) and pull Pump (A) off the drive motor (B).
- Unscrew vent screw (5).
- Unscrew 3x clamp nuts (3) from two-part follower plate (7).
- Pull off follower plate and disassemble.
- Separate the two follower plate sections and replace wiper ring (10) by a new one.
- Replace gaskets of clamp nut (3) and vent screw (5).

Re-assemble in reverse order.

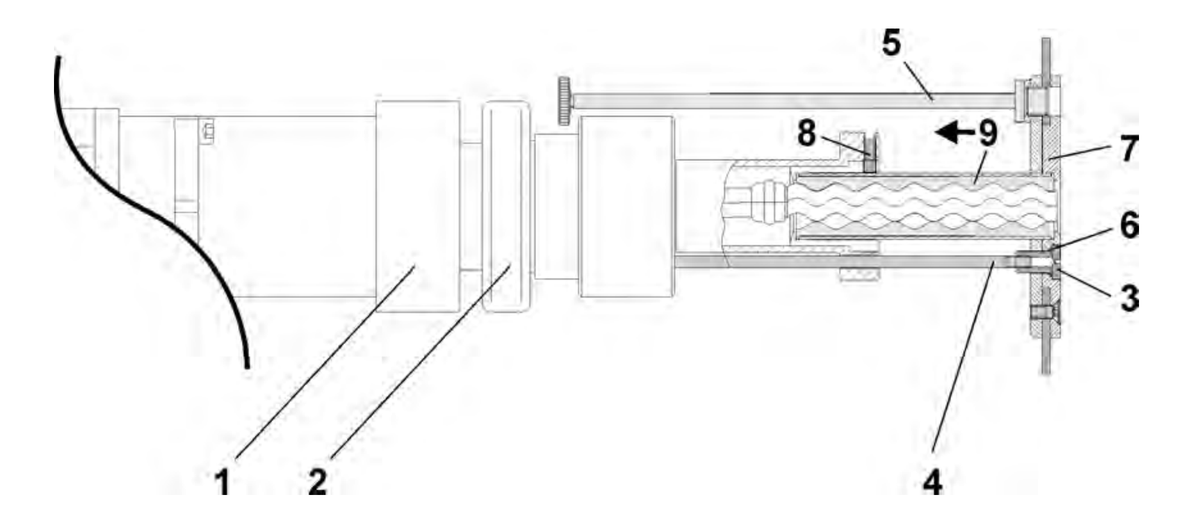


5.3.4 Re-assembling the pump – Re-installing the stator

- Slide the stator (9) all the way into the pump housing, pushing in direction of arrow. Make sure that recess for anti-twist feature (8) is positioned correctly.
- Tighten screw (8) (anti-twist feature).
- Slip follower plate (7) back in place.
- Tighten 3x clamp nuts (3), sealing rings (6) and compression screws (4).

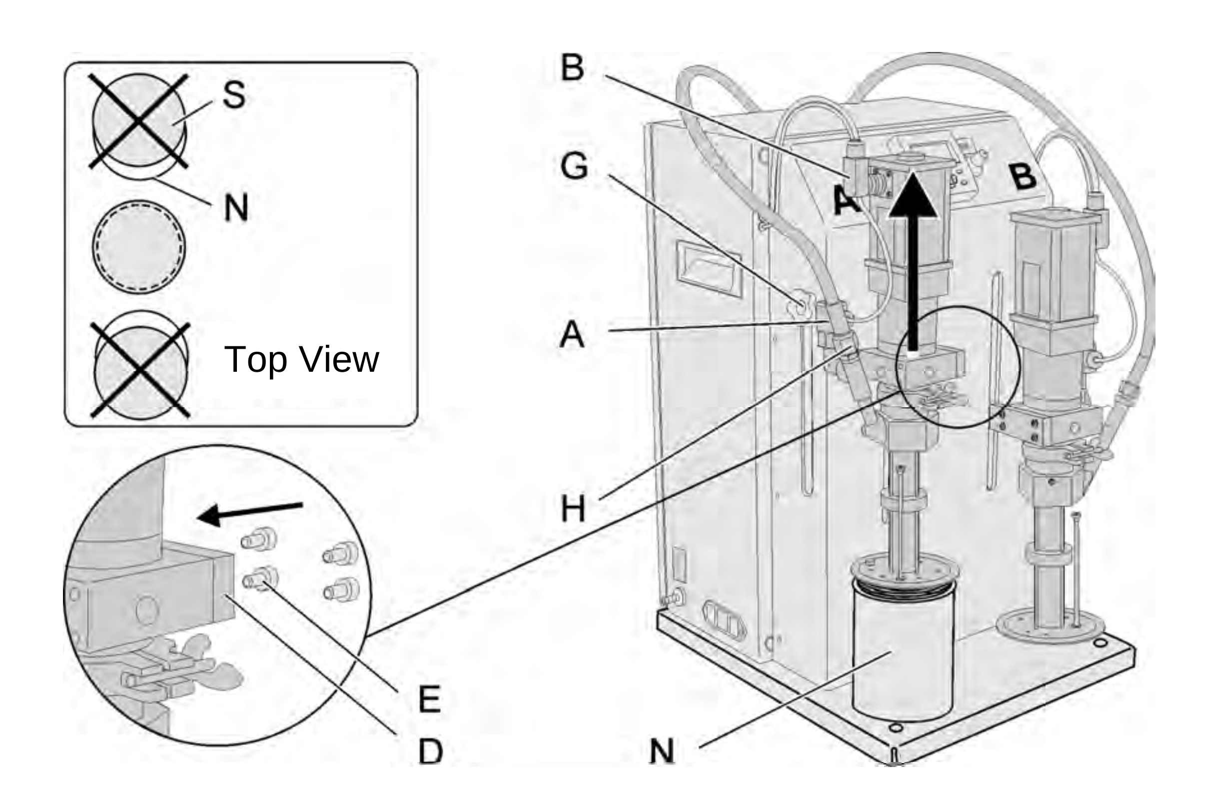
	Tighten clamp nuts (3) uniformly. Be sure to align the follower plate (7) perpendicular to the longitudinal axis of the pump unit.

- Assemble and tighten vent screw (5).



- Push motor bracket (D) upwards, and lightly hand tighten the locking screw (G).
- Hold pump unit and use screws (E) to secure it to the motor bracket. Hand tighten the screws.
- Position Receptacle (N) underneath the Pump Unit, between the 3 centering pins.
- Hold Pump Unit and back off locking screw (G). Lower the pump unit slowly and carefully until it rests against the receptacle.
- Lightly hand tighten the locking screw (G).
- Back off screws (E) and align the pump unit. When the wiper ring (S) is positioned so that it is centered with respect to Receptacle (N), tighten screws (E).
- Connect plug connection (B) pump motor.
- Connect plug connection (A) pressure switch.
- Connect pressure line (H).

	Dispensing station **must** be adjusted each time after stator replacement, see Section 3.7.2.



	**Crush hazard:** Risk of fingers getting crushed when pump unit is lowered. Do not allow fingers to get between follower plate and receptacle and/or product container.

5 Maintenance

5.4 Cleaning the Meter-Mix Dispense Gun

Please follow the enclosed instructions for the meter-mix dispense gun.

6 Troubleshooting

Malfunction	Possible Cause	Corrective Action
No product discharged	– Power supply not properly connected	• Check electrical connections
	– Cured product	• Disassemble pump; clean and re-assemble
	– Locking screw tightened	• Back off locking screw
Pressure head too high pressure switch cuts in	– Pump speed (output) too high for product being processed	• Set speed selector switch to lower speed
Insufficient product discharged	– Stator worn	• Replace stator
	– Speed too low	• Adjust speed for optimum capacity

7 Spare and Wearing Parts



For all spare parts purchases, please indicate type description as given on the nameplate as well as serial number of your dispensing station.

Description	Loctite Order No.	Item no.
Rotor pump with motor/gearbox, complete assy for A or B	**8954400**	**123718**
Dispensing pump 3 VMP 10	**97600**	**123717**
Stator 3RD10-LL	8954071	124644
KF clamp ring DN 32-40	97662	114686
Vent screw, complete, for follower plate	**8954072**	**123882**
Wiper ring, follower plate	8954073	124039
Seal kit containing: O-ring EPDM (12 x) Sealing ring with V2A retainer (4 x) Clamp nut for follower plate (3 x)	8954410	124646
Receptacle "Saier-Pack"	8954074	123686
Limit switch (container empty)	8954075	124233
Pressure switch G1/4"	8954076	124041
Docking station	**97523**	**124201**
Sensor for docking station, complete assy with connector	8954077	124087
Glass tube miniature fuse, power 5x20, T1.25A	–	–
Hand knob GN 6336.4-SK-40-M8-20, type Ganter (www.ganter-griff.de)	–	–
Setscrew M4 x 16, DIN 916	–	–

8 Technical Specification

8.1 Declaration of Conformity

Declaration of Conformity	
The Manufacturer according to the EC regulations	Henkel Loctite Deutschland GmbH Arabellastraße 17 D-81925 München
declares that the unit designated in the following is, as a result of its design and construction, in accordance with the European regulations, harmonized standards, national standards and technical specifications listed below.	
Designation of the unit	Dual Rotor Pump Dispenser
Unit Number	97504
Applicable EC Regulations	EC Directive for Low Voltage 73/32/EEC EC Directive for Electro-Magnetic Compatibility 89/336/EEC, including changes 91/263/EC, 92/31/EC and 93/68/EC EC Directive of Machinery 98/37/EEC including change 98/79/EC
Applicable harmonized standards	EN 292-1, EN 292-2, EN 60204-1, EN 60439-1, EN 809, EN 294, VDE 0113, VBG 1, BGV A2 (VBG 4)
Date/Manufacturer's signature	17.12.2003 (A. Gschiel)
This declaration is not valid if there are any changes not approved by Henkel Loctite.	



Only adept maintenance staff may accomplish work inside the equipment!

8.2 Terminal Block Pin Assignment X1, X2 and X3

The terminal strips are located within the control cabinet. All terminals are labelled in accordance with the following table. Only authorised and properly qualified service staff as defined in Section 2.4.2 must be permitted to open the control cabinet.

8.2.1 Terminal Block X1 Motor A (only for Information)

	Signal	internal	external
1	+24V	Power supply	Pressure switch Part A 1
2	+24V	Power supply	Limit switch container A sw
3	+24V	Power supply	Motor cable red
4	+24V	Power supply	
5	Right rotation	Q1	Motor cable blue
6	0-10 Volt	Pot centre green	Motor cable pink
7	Motor A OK	I3	Motor cable white
8	Overpressure A	I1	Pressure switch Part A 2
9	Container A empty	I5	Limit switch container A rt
10	GND	Power supply	Motor cable A sw
11	GND	Power supply	Pot GND white + shield / Z1
12	Left rotation	Q2	Motor cable yellow
13	Analogue GND	Power supply	Motor cable purple
14	+8Volt	Stabiliser 7808	Pot + brown / Z2

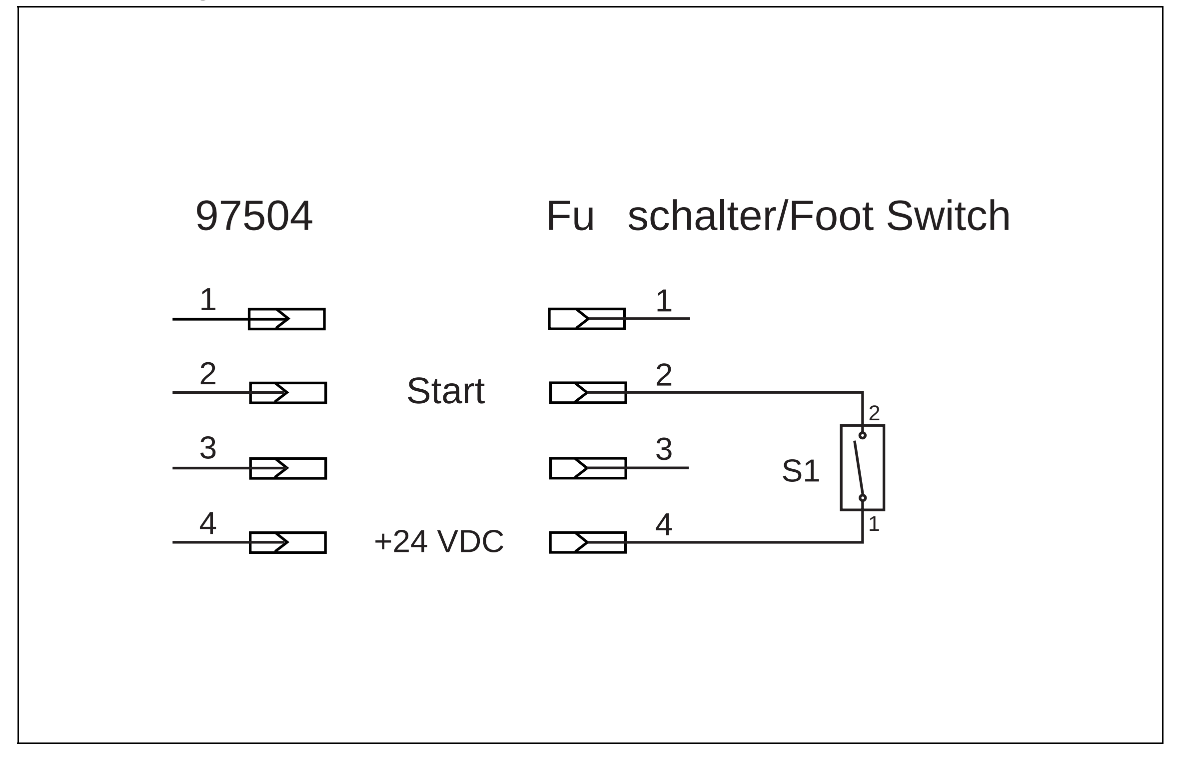
8.2.2 Terminal Block X2 Motor B (only for Information)

	Signal	internal	external
21	+24V	Power supply	Pressure switch Part B 1
22	+24V	Power supply	Limit switch container B sw
23	+24V	Power supply	Motor cable red
24	+24V	Power supply	
25	Right rotation	Q1	Motor cable blue
26	0-10 Volt	QA1	Motor cable pink
27	Motor B OK	I4	Motor cable white
28	Overpressure B	I2	Pressure switch Part B 2
29	Container B empty	I6	Limit switch container B rt
30	GND	Power supply	Motor cable B sw
31	GND	Power supply	Solenoid valve 1
32	Left rotation	Q2	motor cable yellow
33	Analogue GND	Power supply	Motor cable purple
34	Solenoid valve	Q3	Solenoid valve 2

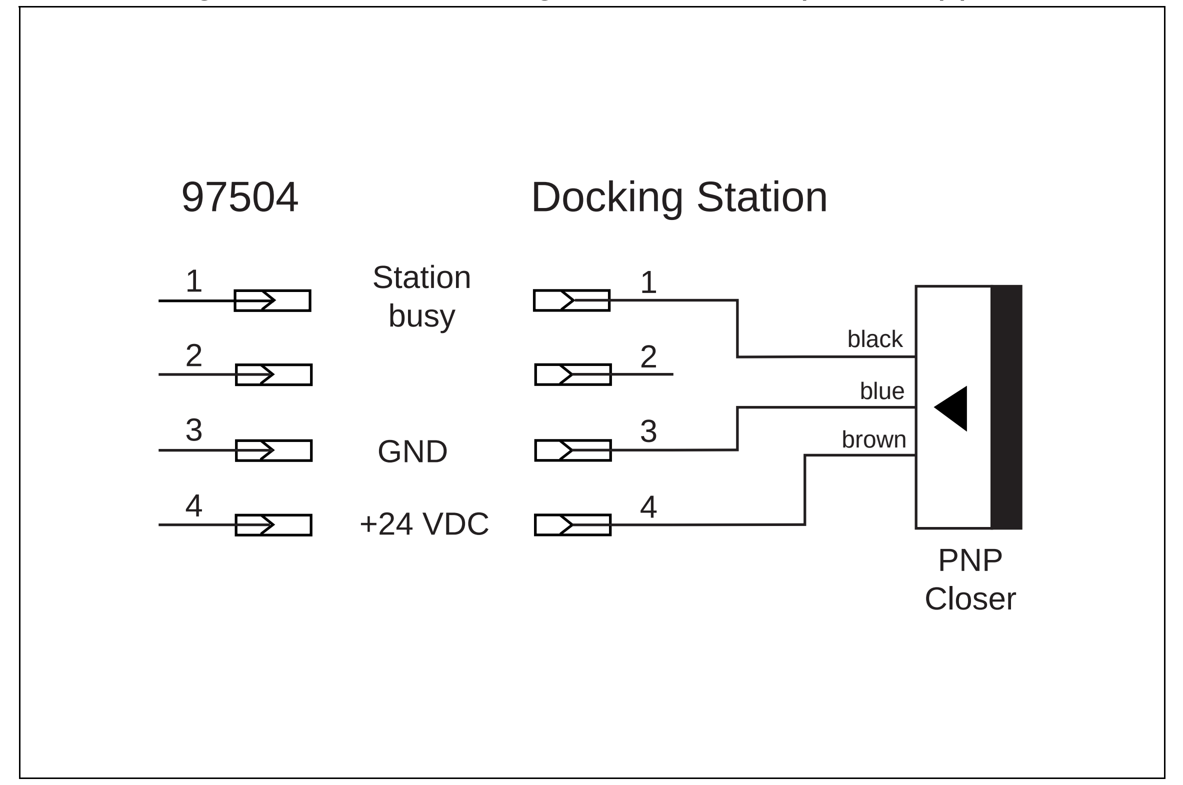
8.2.3 Terminal Block X3 signal terminals

	Signal	internal	external
41	GND	Power supply	docking station blue (3)
42	GND	Power supply	
43	GND	Power supply	MFD sw
44	+24V	Power supply	docking station br (2)
45	+24V	Power supply	Dispenser sw (2)
46	+24V		MFD red
47	Docking station	I7	docking station sw (1)
48	Dispensing start	I8	Dispenser ws (1)
49	Signal System dispensing	Q4	
50	Signal Container A empty		Limit switch container A bl
51	Signal Container B empty		Limit switch container B bl
52	Signal System ready	Q5	

8.2.4 Pin Assignment XS1 Start



8.2.5 Pin Assignment XS 2 Docking Station for Dispense Applicator



8.3 Technical Data

Dimensions (WxHxD), theoretical space requirements	390mm x 455mm x 650mm
Weight	approx. 48 kg (without product container)
Power supply	1 Phase, 230 V , 50 / 60 Hz
Cord	3 x 0.75 mm²
Current draw	0.6 A
Power consumption	140W max.
Control voltage	24 V DC
Noise emission	1m distance 60 dB(A)
Electrical protection enclosure	IP 54
Electrical protection main switch	IP 20
Electrical protection control panel	IP 54
Operating temperature	+10 to +40 ºC
Environmental conditions	air pressure 1bar, ambient moisture 30 – 80%
Storage temperature	-10 to +55 ºC
Storage conditions	Dry and dust-free
Max. operating pressure	40 bar
Compressed air min./max.*	Oil-free industrial compressed air DIN 8573-1 Class 4, 4/6 bar
Compressed air	Internal dia. 4 mm; external dia. 6 mm $^{+0.05}_{-0.10}$ External dia. ¼ inch (6.3 mm) is not suitable!
Dispensing pump flow rate	1.1 ml/ rev.
Max. speed dispensing pump motor	3040 min $^{-1}$
Pump gearing	Planetary gearing / 1:40

***** If dynamic mixer is used:
oil contents 60-90 mg/m³. Usage 600 l/h

8.4 Approved Products

Product	Mix ratio: [Volume]	Product group	Maximum dispense rate, pot* setting	Dynamic mixer	Pack size/type 1 kg	Comments
3421 A	1	1			Saier Pack	
3421 B	1				Saier Pack	
3422 A	1	1			Saier Pack	
3422 B	1				Saier Pack	
3423 A	1	3			Saier Pack	
3423 B	1				Saier Pack	
3425 A	1	3			Saier Pack	
3425 B	1				Saier Pack	
3430 A	1	1			Saier Pack	
3430 B	1				Saier Pack	
9450 A	1	3			Saier Pack	
9450 B	1				Saier Pack	
9461 A	1	4			Saier Pack	
9461 B	1				Saier Pack	
9464 A	1	4			Saier Pack	
9464 B	1				Saier Pack	
9466 A	2	2			Saier Pack	
9466 B	1				Saier Pack	
9481 A	2.7	2			Saier Pack	
9481 B	1				Saier Pack	
9483 A	2	2			Saier Pack	
9484 A	1	1			Saier Pack	
9484 B	1				Saier Pack	
9489 A	1	1			Saier Pack	
9489 B	1				Saier Pack	
9491 A	2.5	4			Saier Pack	
9491 B	1				Saier Pack	
9492 A	2	4			Saier Pack	
9492 B	1				Saier Pack	

* Speed selector switch (output)



As the viscosities of the components of **Loctite® Hysol® 9463** differ significantly, the equipment is **not suitable** for dispensing this product.
For any further questions relating to dispensing capabilities for this product please contact your local Henkel Loctite Technical Service department.

9 Disposal

Be sure to dispose of the dispensing station properly and in an environmentally safe manner. Handle all materials and product residues in compliance with pertinent recycling regulations.

Henkel Loctite Deutschland GmbH
Arabellastraße 17 Telefon 0 89/92 68-0
D-81925 München Telefax 0 89/9 10 19 78